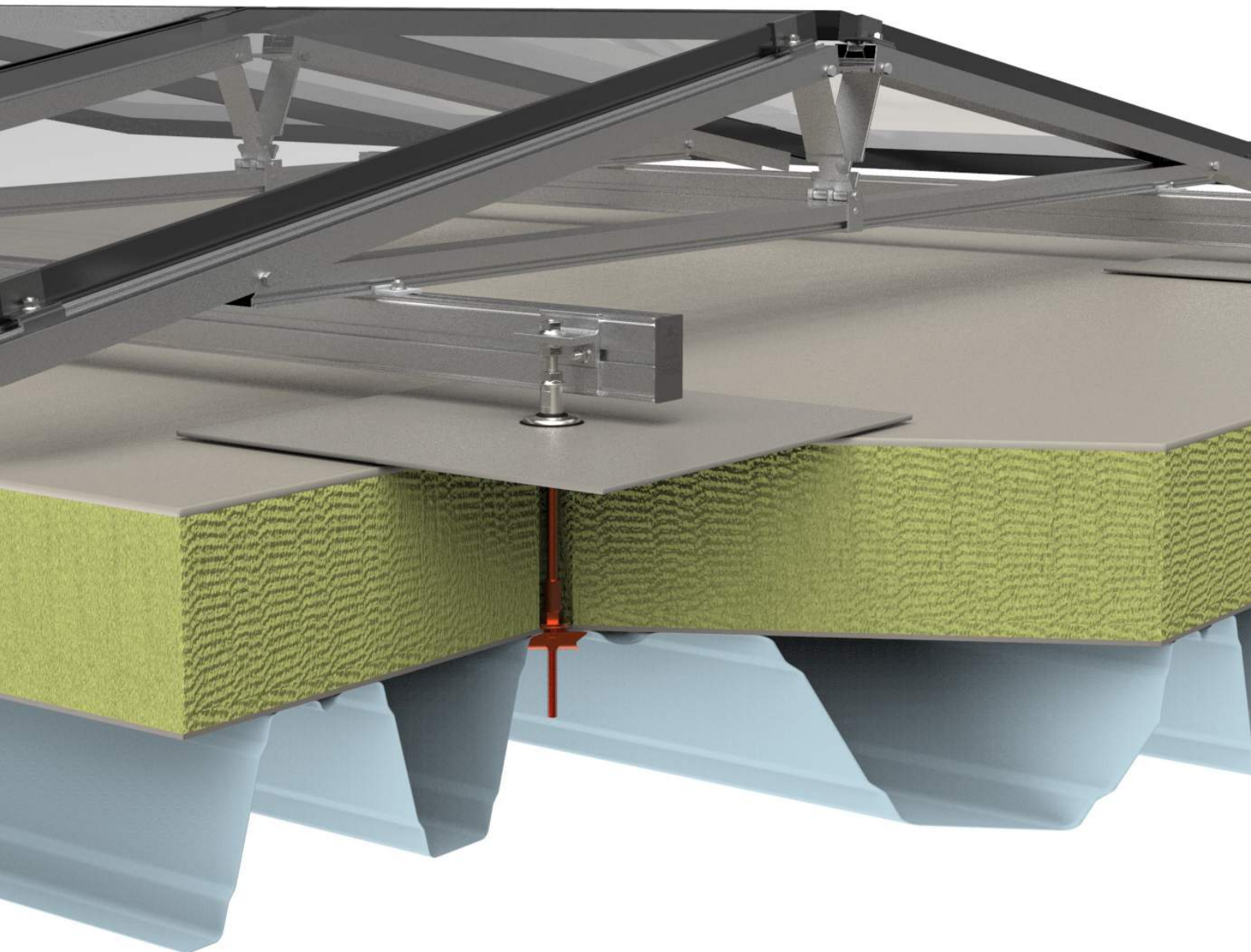


INSTALLATIEHANDLEIDING

Zonnepanelen ballastvrij op stalen dak | Plat dak | Oost-west opstelling



INHOUDSOPGAVE

H1.	BENODIGDE DAKANKERS	3
H2.	BENODIGDE MATERIALEN	4
H3.	GEREEDSCHAPPEN EN SYMBOLEN	6
H4.	POSITIONERING DAKCONSOLES	7
H5.	VOORBEREIDING VAN HET DAK	8
H6.	DOORBORING VAN HET DAK	9
H7.	INSTALLATIE TRAPEZIUMANKERS	11
H8.	OP MAAT ZAGEN ANKER	14
H9.	DAMPREMMENDE PAKKING (OPTIONEEL)	15
H10.	INSTALLATIE DAKCONSOLES	16
H11.	INSTALLATIE PENBOUTEN	18
H12.	INSTALLATIE MONTAGESET RAIL	19
H13.	INSTALLATIE MONTAGERAILS	21
H14.	INSTALLATIE OOST/WEST FRAME	23
H15.	INSTALLATIE DUBBELE FRAMES	25
H16.	INSTALLATIE TUSSEN KLEMMEN	27
H17.	INSTALLATIE EERSTE ZONNEPANEEL	28
H18.	INSTALLATIE EINDKAPPEN	30

H1. DAKANKERS



Dakconsole DirectFix

DMJU220062-1xx 1 laag bitumen

DMJU230062-1xx 2 lagen bitumen

** Let op: laatste twee cijfers (xx) zijn specifiek gekoppeld aan merk en type dakbedekking*



Trapeziumanker Directfix

DMJU2100742250 - 250mm

DMJU2100742500 - 500mm

DMJU2100742700 - 700mm

DMJU21007421000 - 1000mm

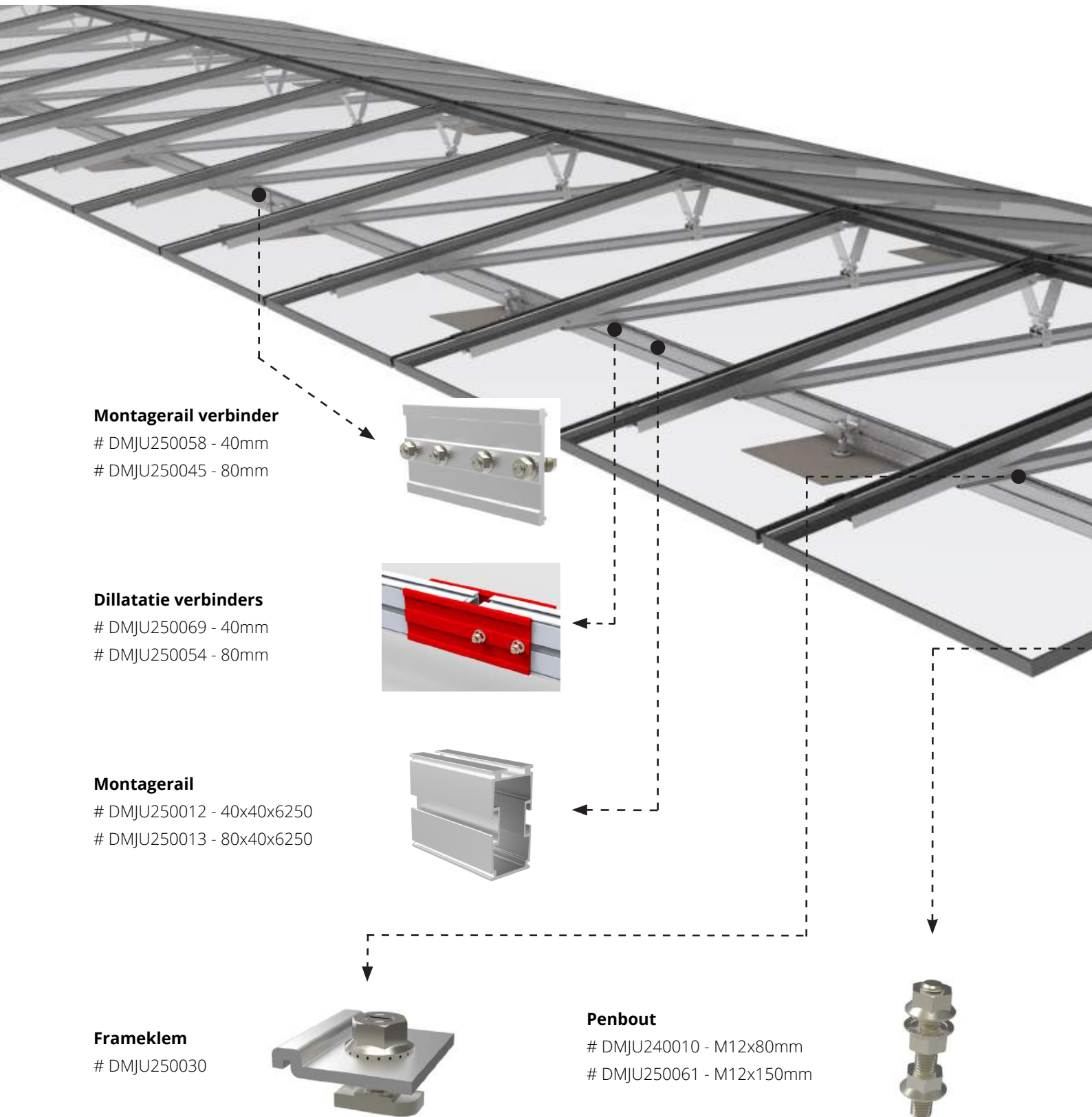


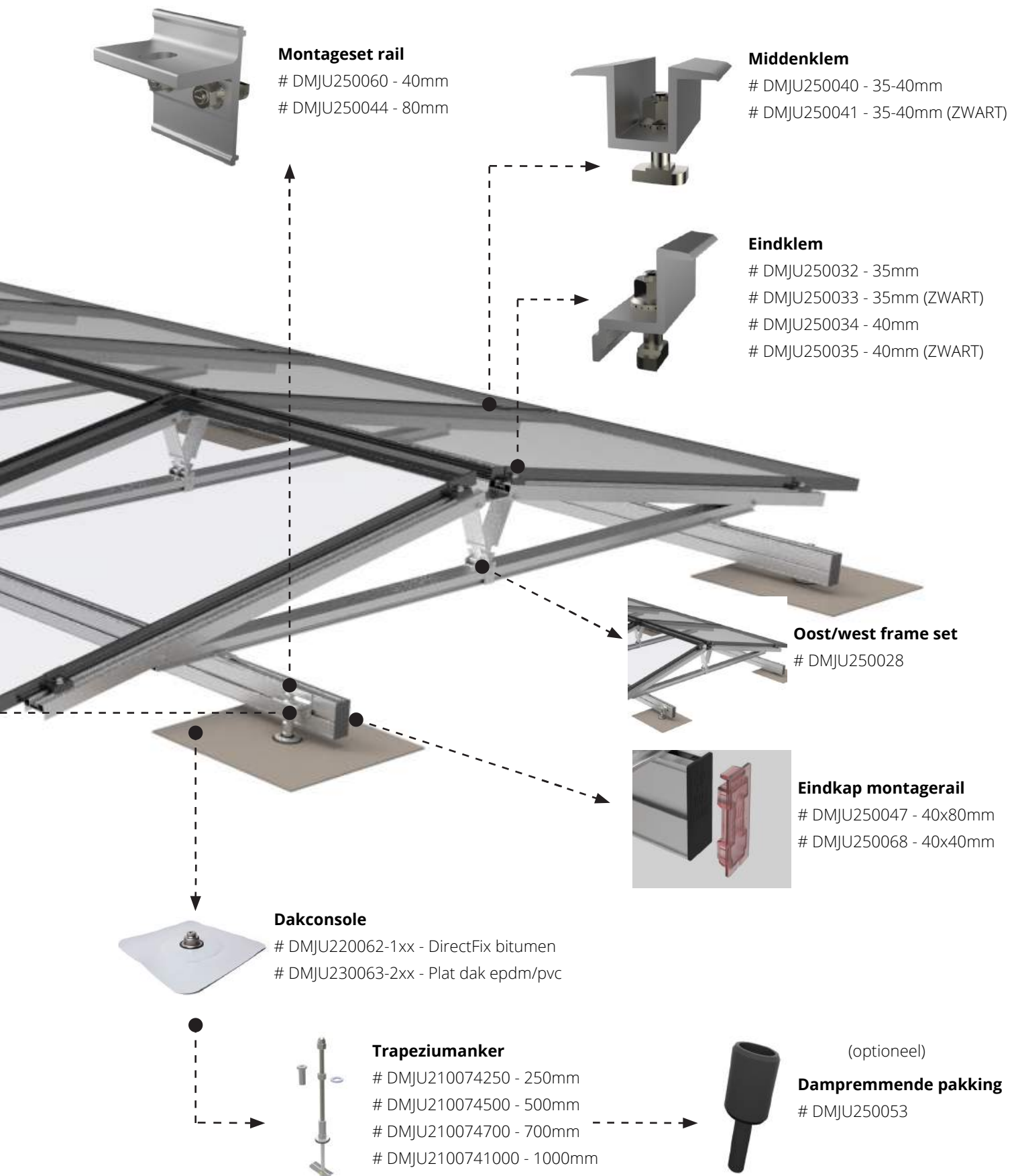
Dampremmende pakking

DMJU250053

H2. OVERZICHT MATERIALEN

Bij de installatie van dit ballastvrije montagesysteem heb je onderstaande artikelen nodig.
Ontbreekt er een artikel of zijn er calimiteiten? Neem dan contact op via 058 - 288 47 38.





H3. GEREEDSCHAP EN SYMBOLEN



Boormachine
13mm bit



Klopboormachine



Slagmoersleutel
met 13mm en 19mm bit



Brander
alleen gebruiken bij bitumen



Waterpas



Haakse slijper



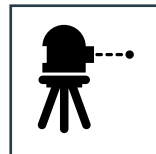
18mm en 19mm sleutel
van ieder twee stuks nodig



Dakdekkersmes
voor het wegsnijden van dakbedekking



Kunststof hamer
voor het bevestigen van eindkappen



Bouwlaser
of smetlijnen



19mm bit houder



13mm bit houder
incl. 1/4" adapter. Max 17,5mm diameter



Markeerstift



Spuitbus / wasco krijt



Trapeziumboor
Ø25/Ø40/400mm

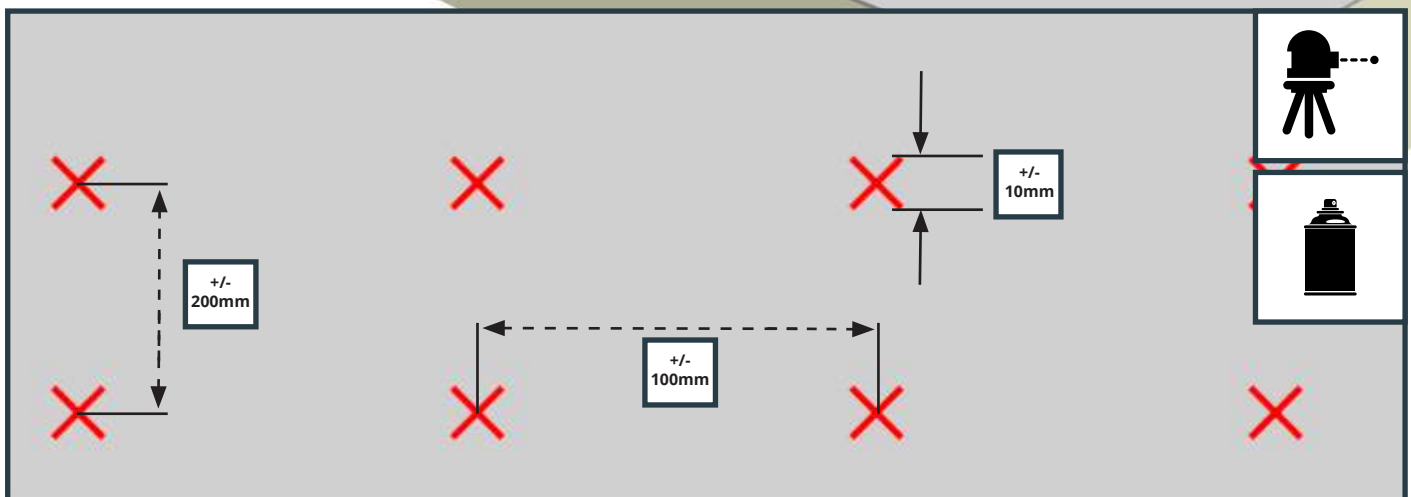
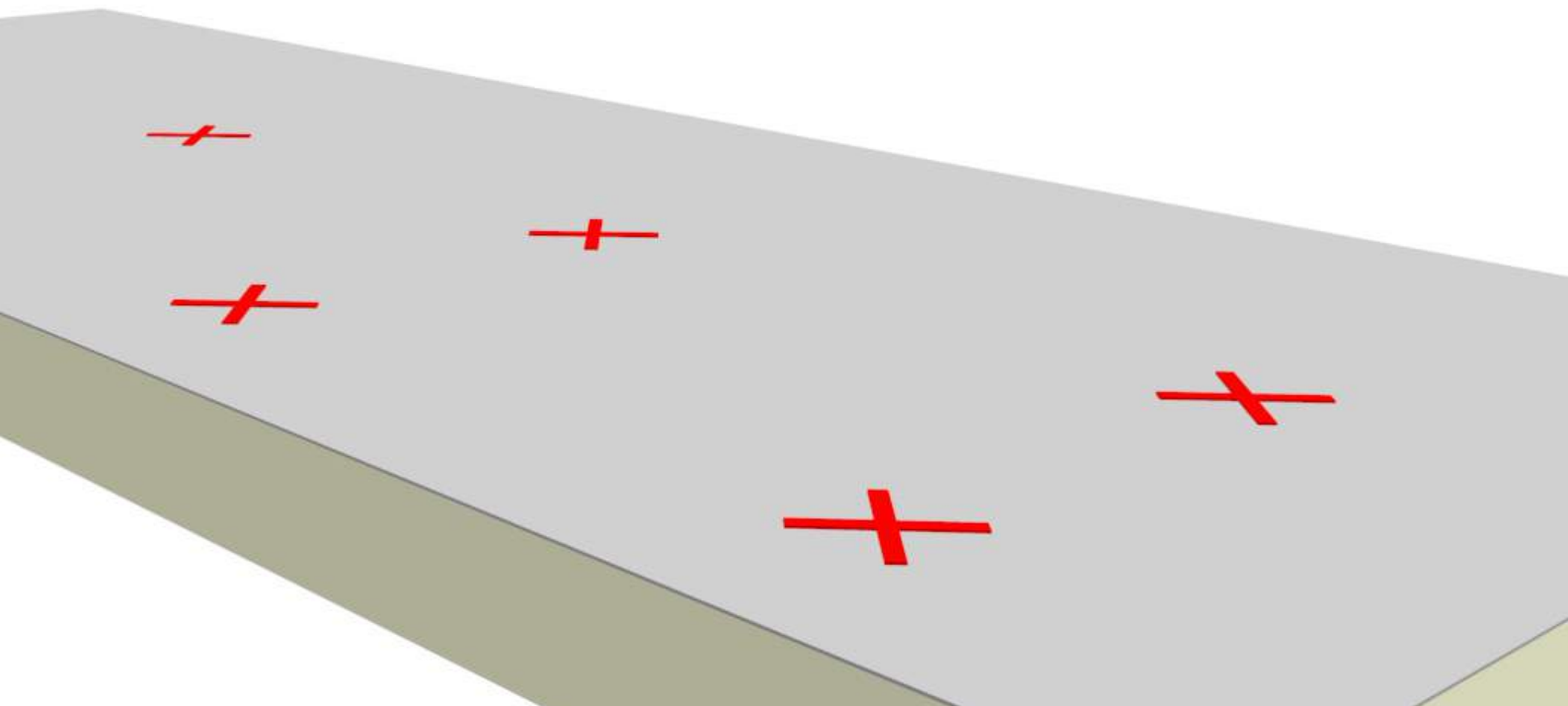


Isolatieboor + ejector
*Ø40x200mm
Ø40x300mm*



Positioneringslans
Ø8x1000mm

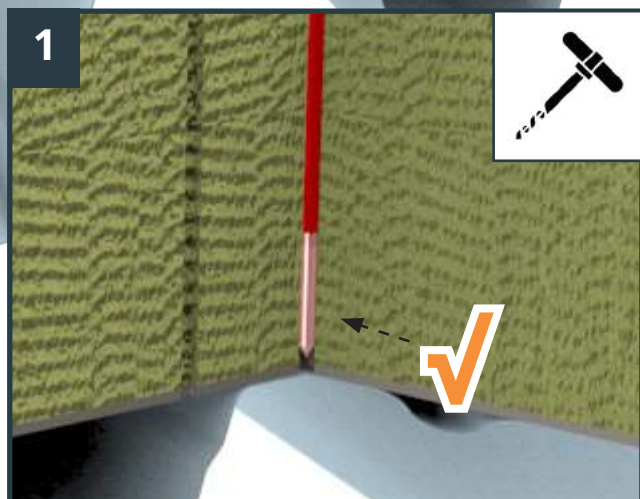
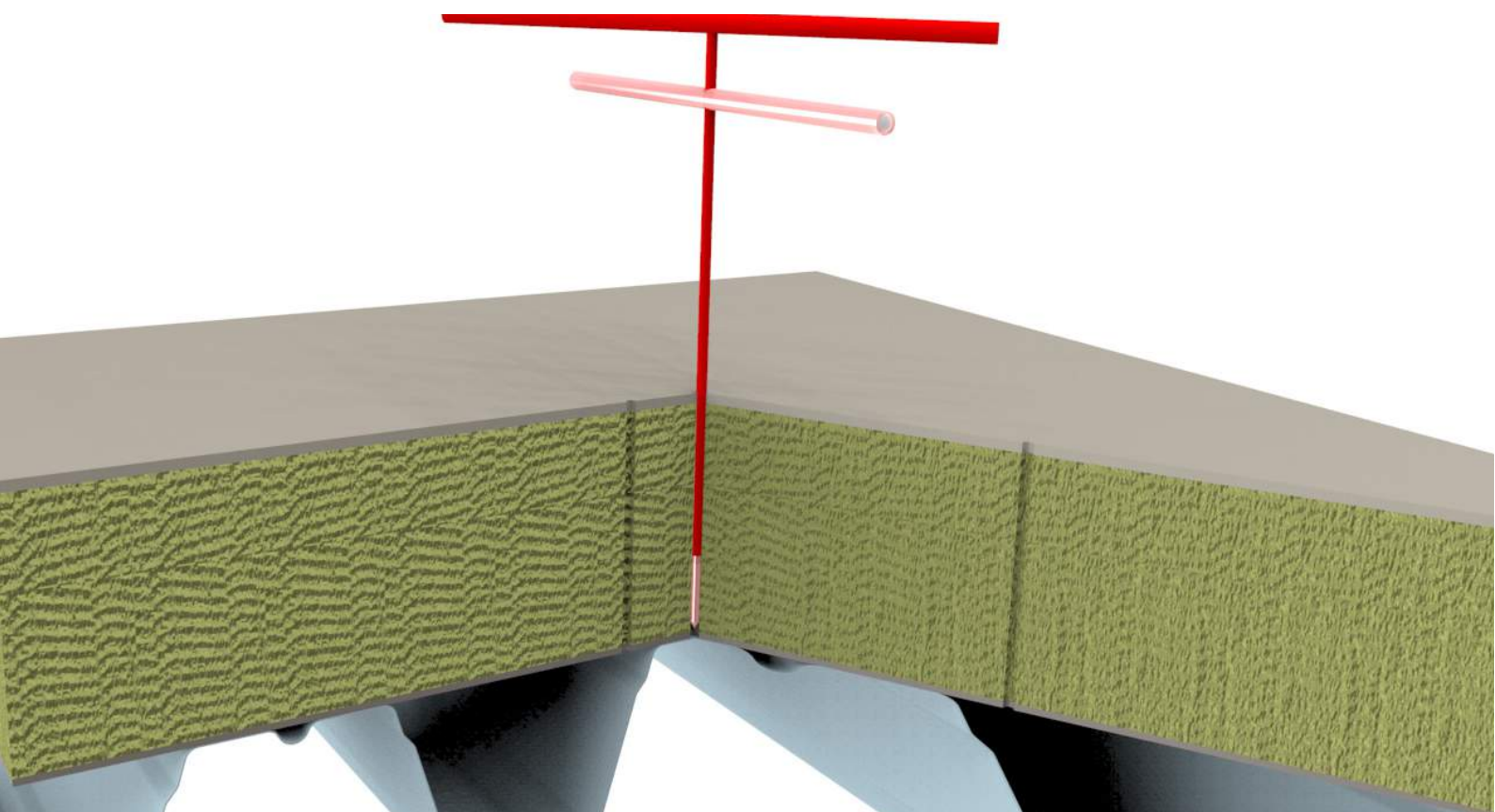
H4. POSITIE DAKCONSOLES



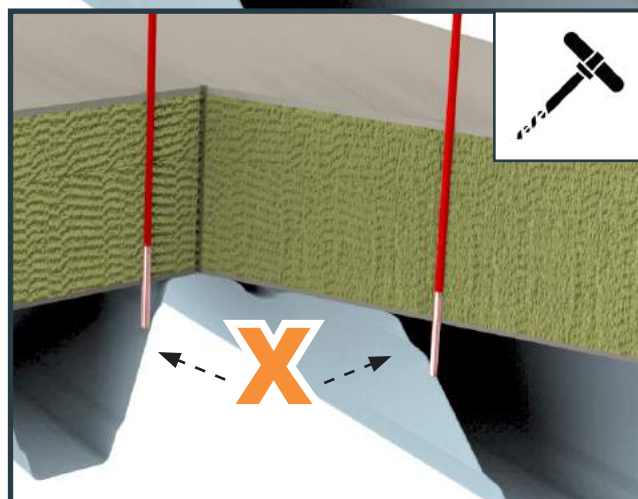
- Het is verplicht de lay-out uit onze projecttekeningen te gebruiken.
- In deze tekeningen staan de vereiste afmetingen tussen de dakankers. Dit verschilt per project!
- Hierboven staan de standaard toleranties.
- Lijn het werkveld uit op het dak.
- Markeer de positie van de dakankers.

H5. VOORBEREIDING VAN HET DAK

Op de posities van de dakankers, zoek je het bovenste deel van de geprofileerde staalplaat. Het anker komt namelijk in het midden van het bovenste deel van de staalplaat. De lijnen van de staalplaten moeten daarom vooraf bekend zijn.

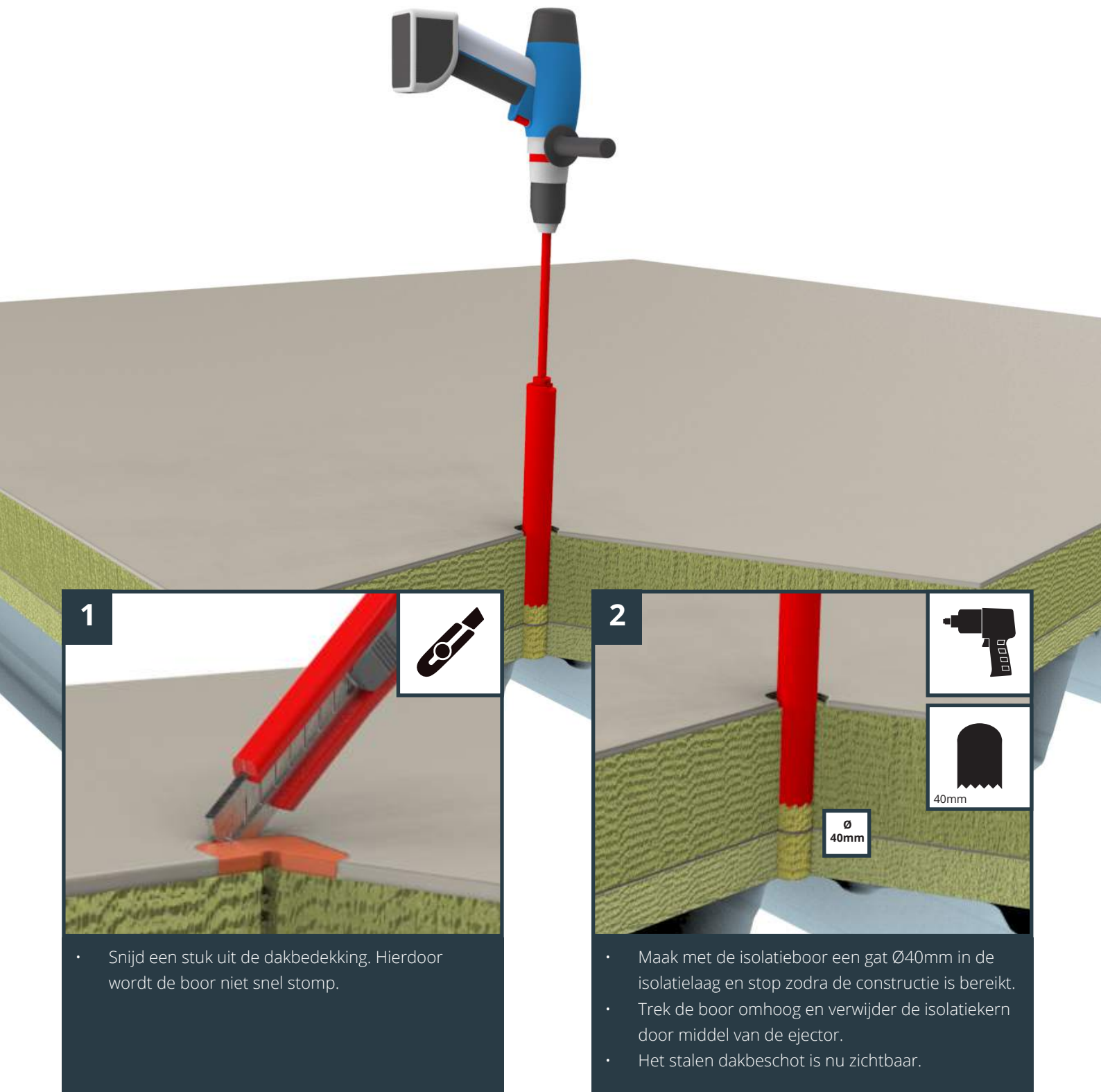


- Om het midden te vinden doorboor je het membraan met de positioneringslans. Noteer de diepte van de doorboring en herhaal totdat het bovenste deel is bepaald.
- Teken vervolgens het werkveld op het dak uit.

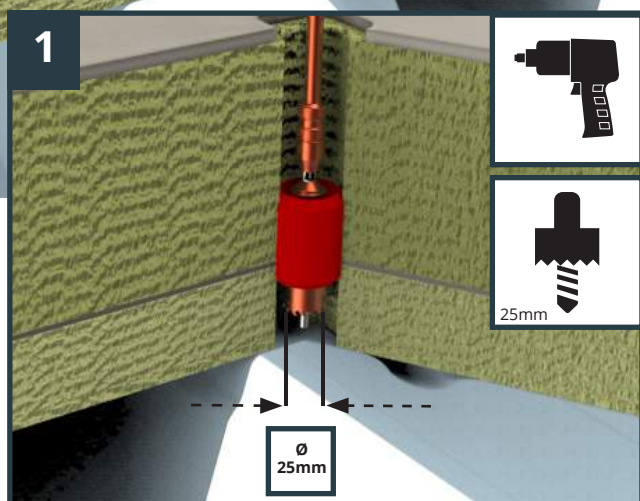
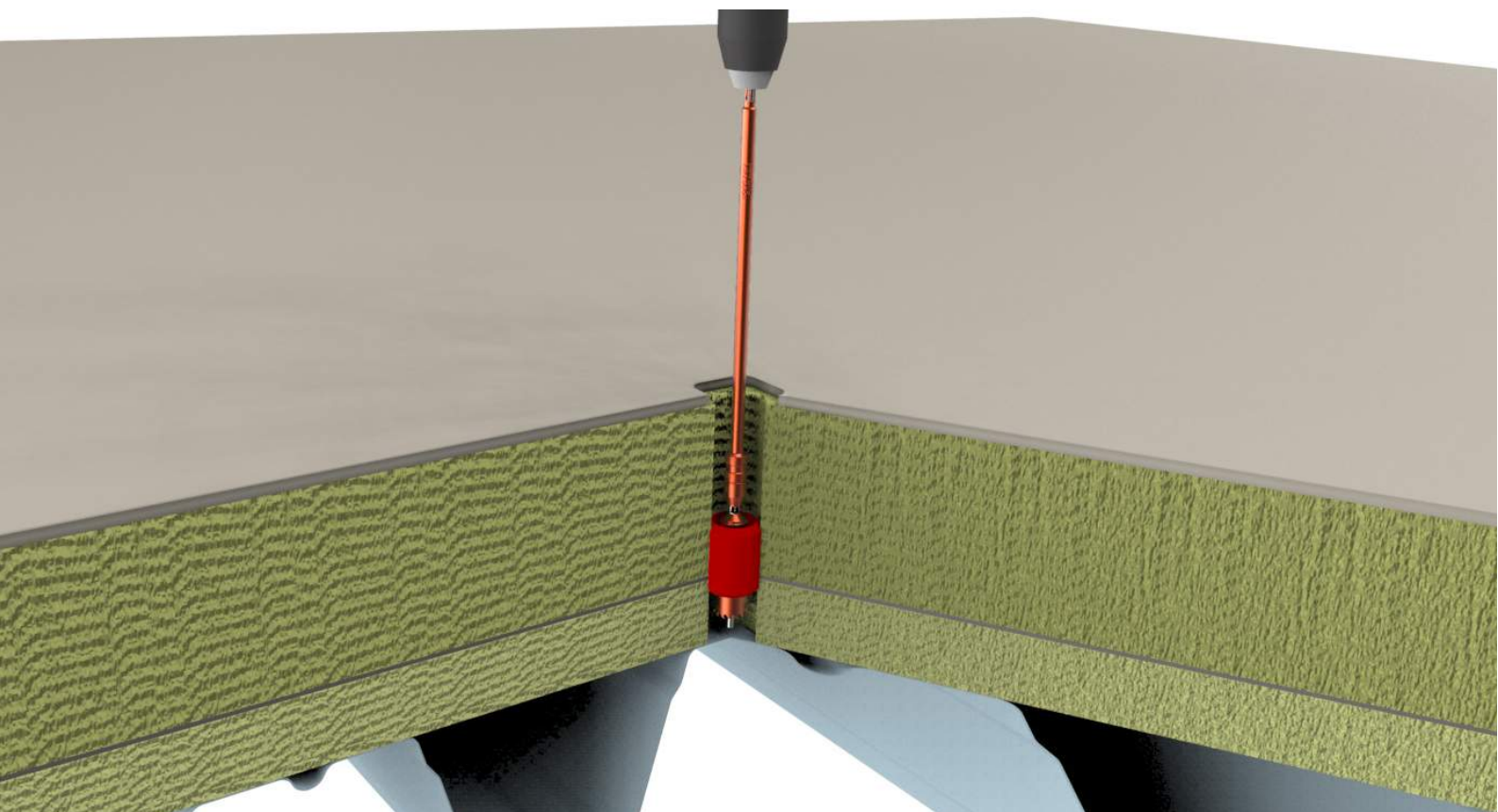


- Zorg dat de doorboringen binnen de marges van de dakconsole blijven. In een later stadium dicht je de gaten weer af met de bitumen, epdm of pvc laag van de dakconsole.

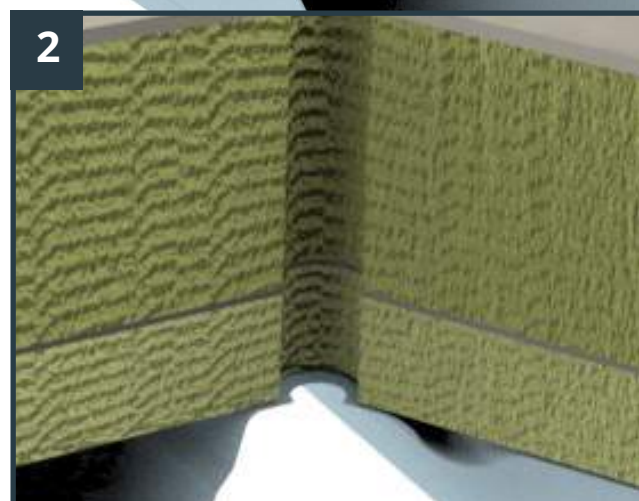
H6. DOORBORING VAN HET DAK



H6. DOORBORING VAN HET DAK

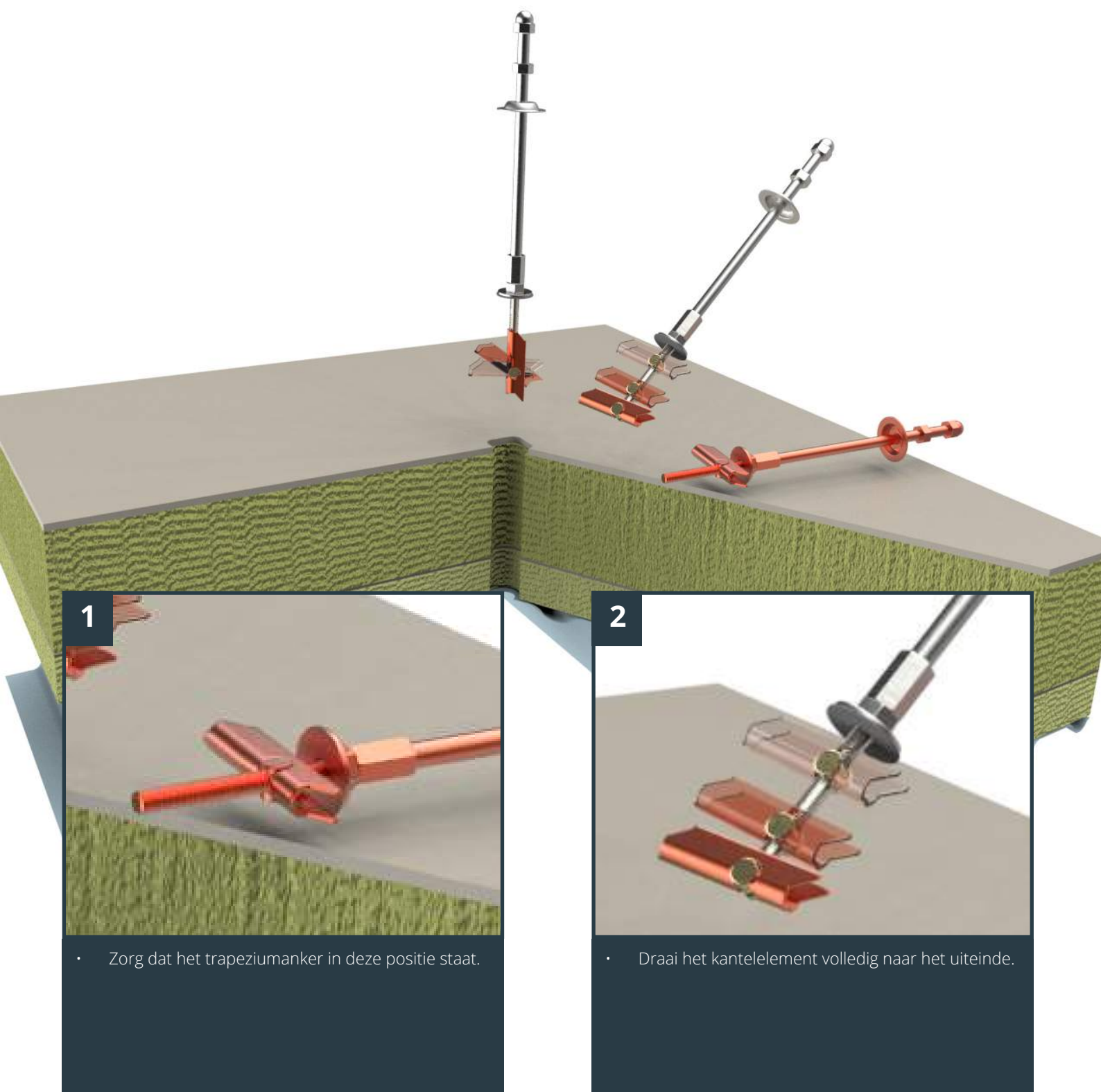


- Maak met een trapeziumboor een gat Ø25mm in de staalplaat.

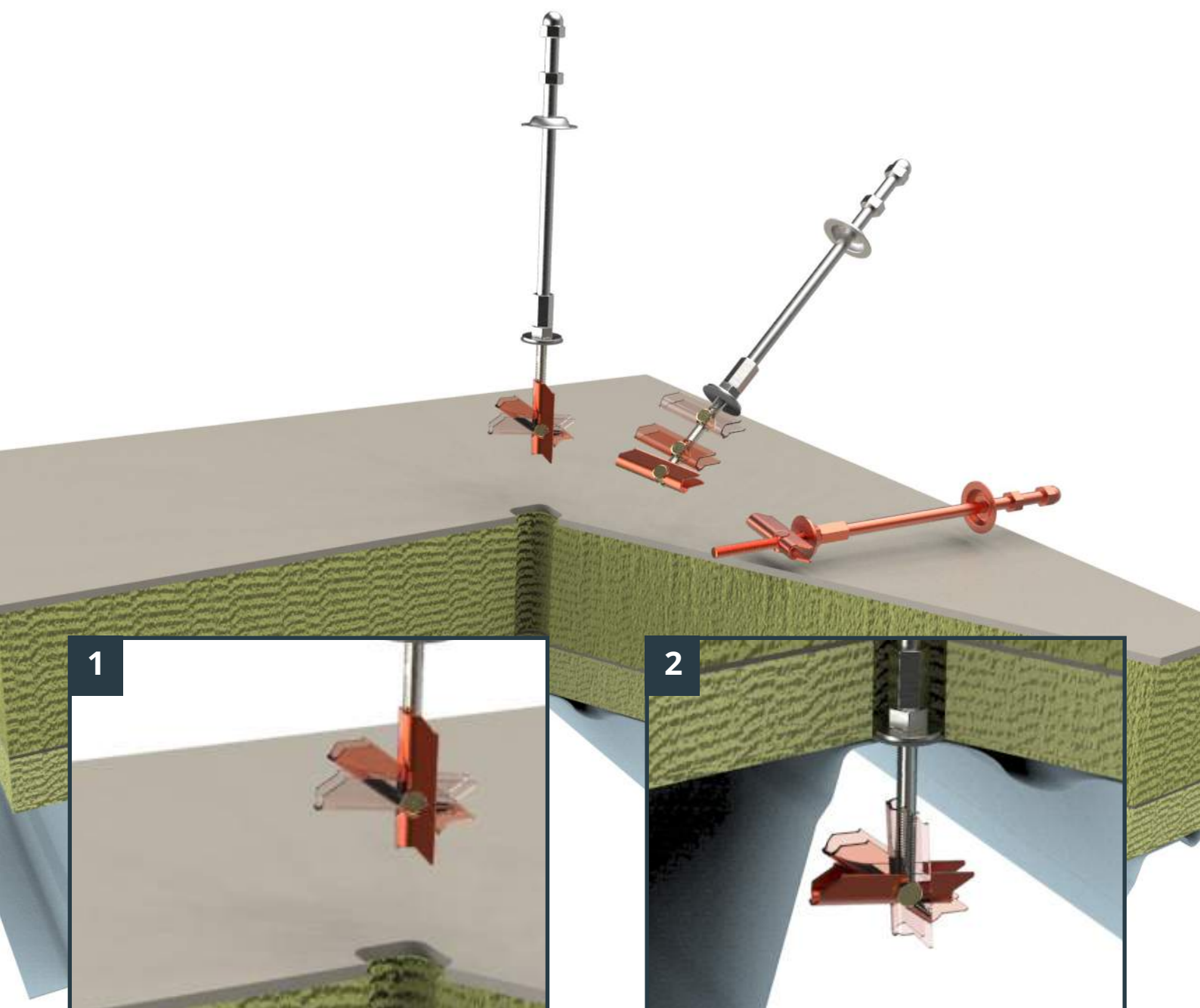


- Controleer of het nieuwe gat hetzelfde middenpunt heeft als het gat van Ø40mm.

H7. INSTALLATIE TRAPEZIUMANKERS



H7. INSTALLATIE TRAPEZIUMANKERS



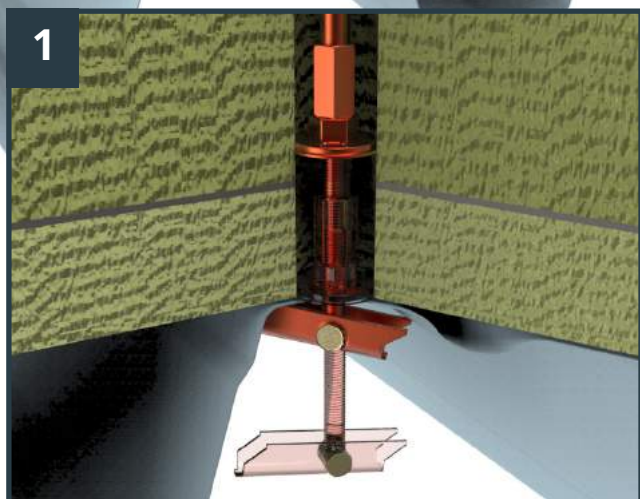
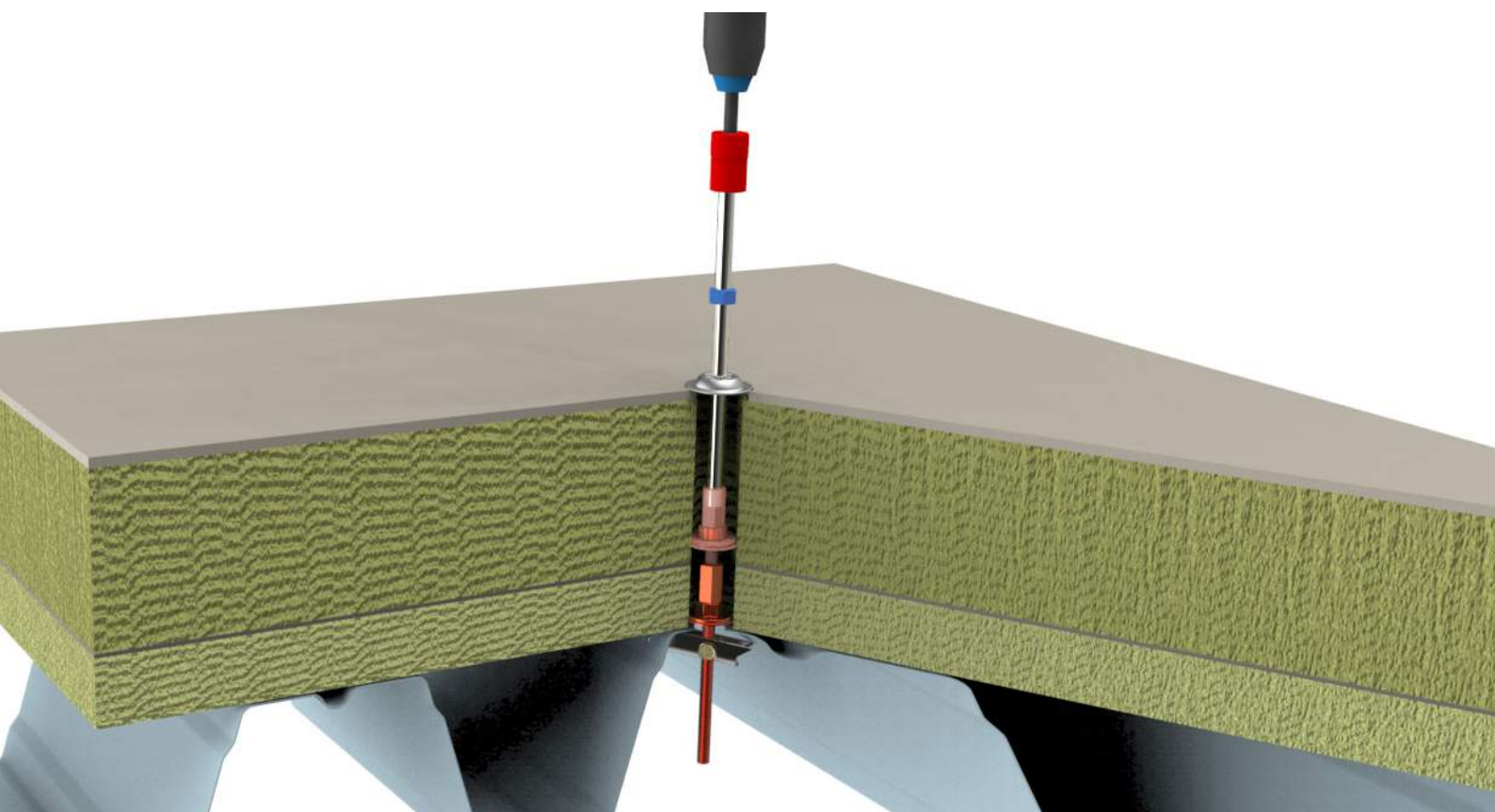
1

- Zet het kantelement parallel aan de draadstaaf.
- Het langste uiteinde is omhoog gericht, parallel aan het draadeinde.

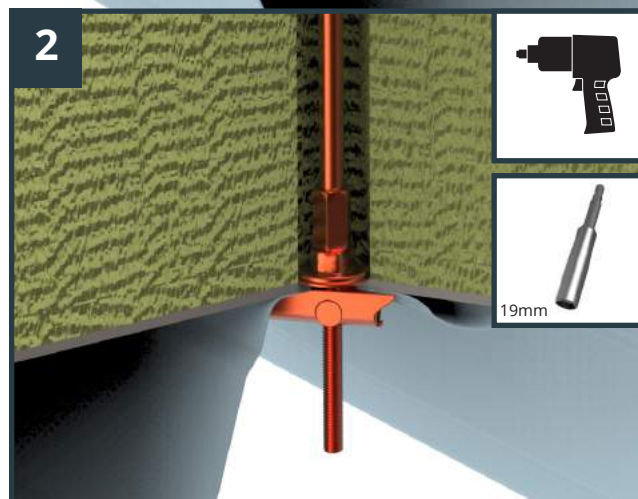
2

- Duw het anker door het gat.
- Draai de draadstaaf 180° tegen de klok in.
- Het element klappt hierdoor in horizontale positie.

H7. INSTALLATIE TRAPEZIUMANKERS

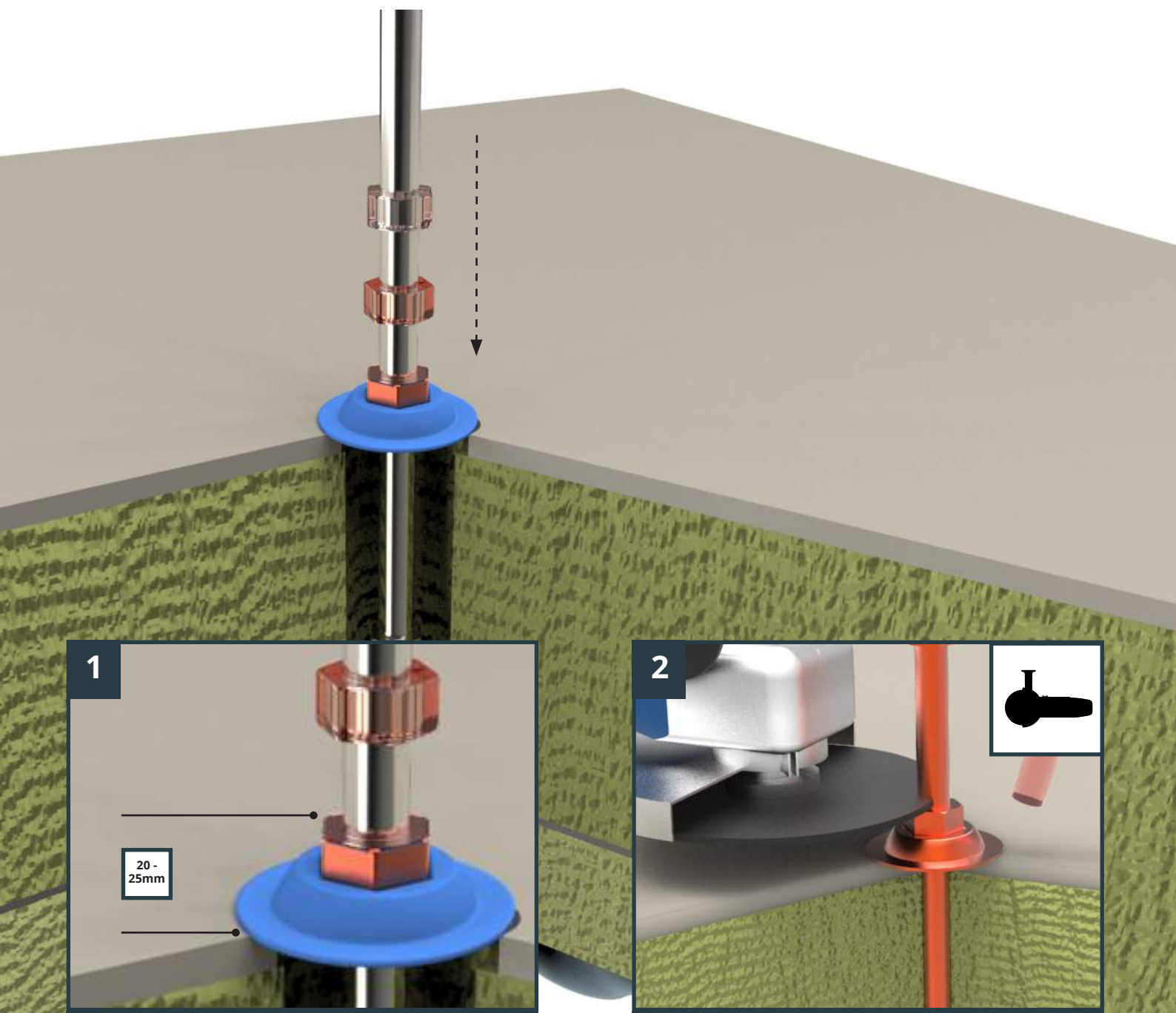


- 1
- Met de hoogstestelring houd je het anker omhoog.
 - Het kantelement maakt contact met de stalen constructie.



- 2
- Draai de bout aan met een slagmoersleutel.
 - Het anker fixeert hierdoor aan de stalen plaat en is hierdoor correct geïnstalleerd.

H8. OP MAAT ZAGEN ANKER



1

20 -
25mm

- Draai de moer omlaag totdat deze de afstandsluiting raakt en hiermee is uitgelijnd.

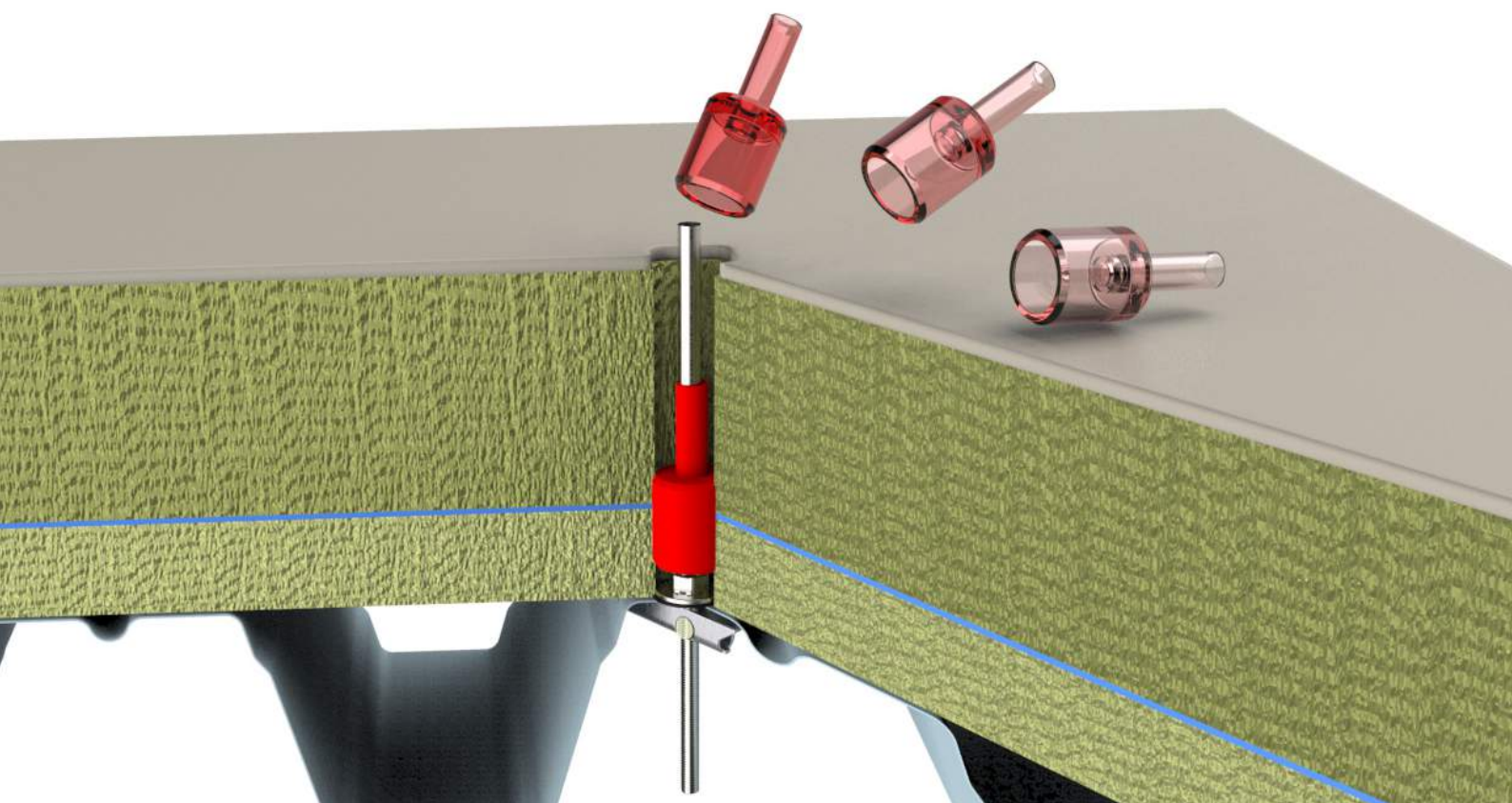
2



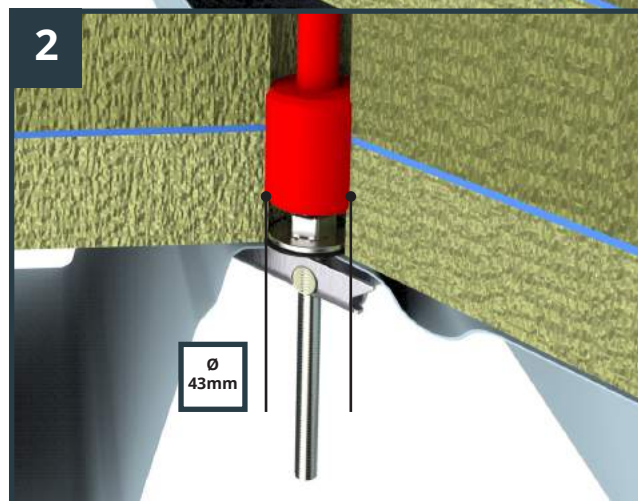
- Gebruik de moer als snijoppervlak en verwijder de overtollige draadstaaf.
- Verwijder de moer en de afstandssluitring. Let op deze kan heet en/of scherp zijn.

H9. DAMPREMMENDE PAKKING (OPTIONEEL)

Is er sprake van een verhoogde dampremmende laag? Gebruik dan onze dampremmende pakking om de dampremmer af te dichten. Deze vangt eventuele temperatuurswisselingen van buitenaf op zodat de kans op waterafgifte compleet wordt weggehaald.

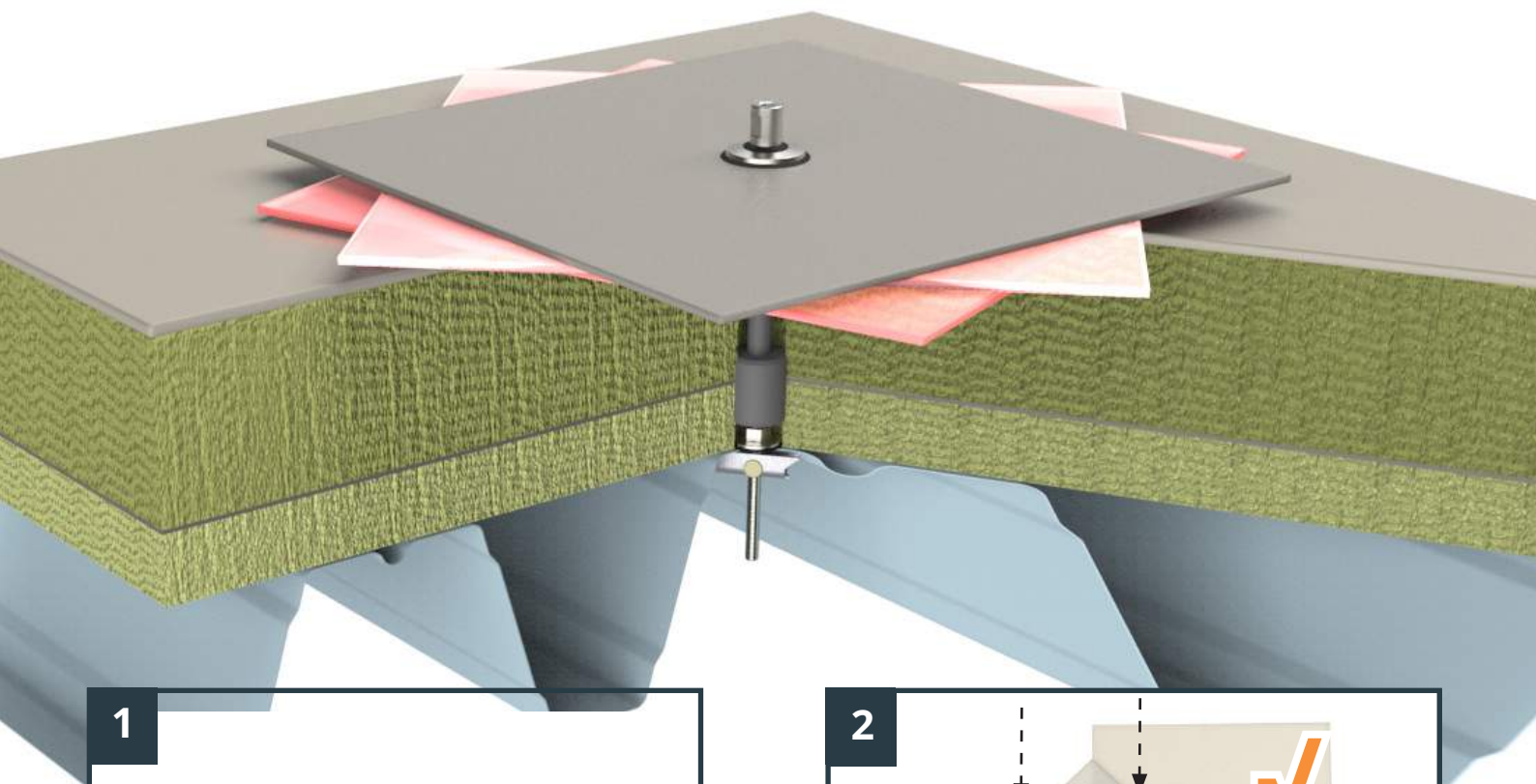


- 1
- Zet de pakking om het draadeinde.
 - Duw deze helemaal naar beneden totdat deze effectief contact maakt met de dampdichte laag.

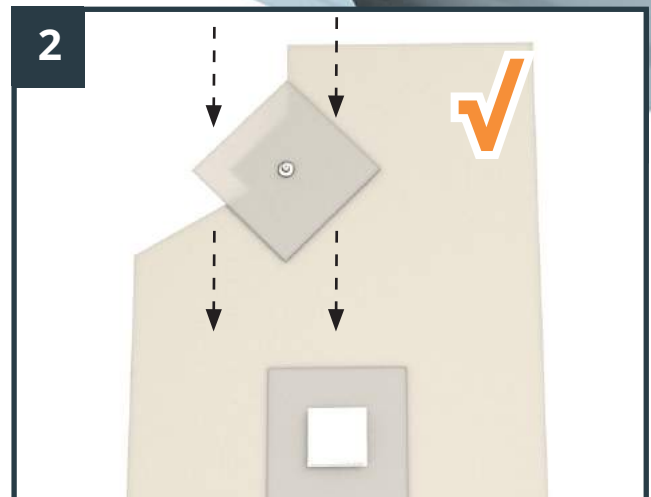


- 2
- De doorsnede van de verwijderde isolatiekern is 40 mm. De buitenafmeting van de dampremmende pakking is 43 mm. Doordat de afmeting van het gat van de kern kleiner is dan de afdichting, is de dampdichte laag waterdicht.

H10. MONTEREN EN INWERKEN DAKCONSOLES

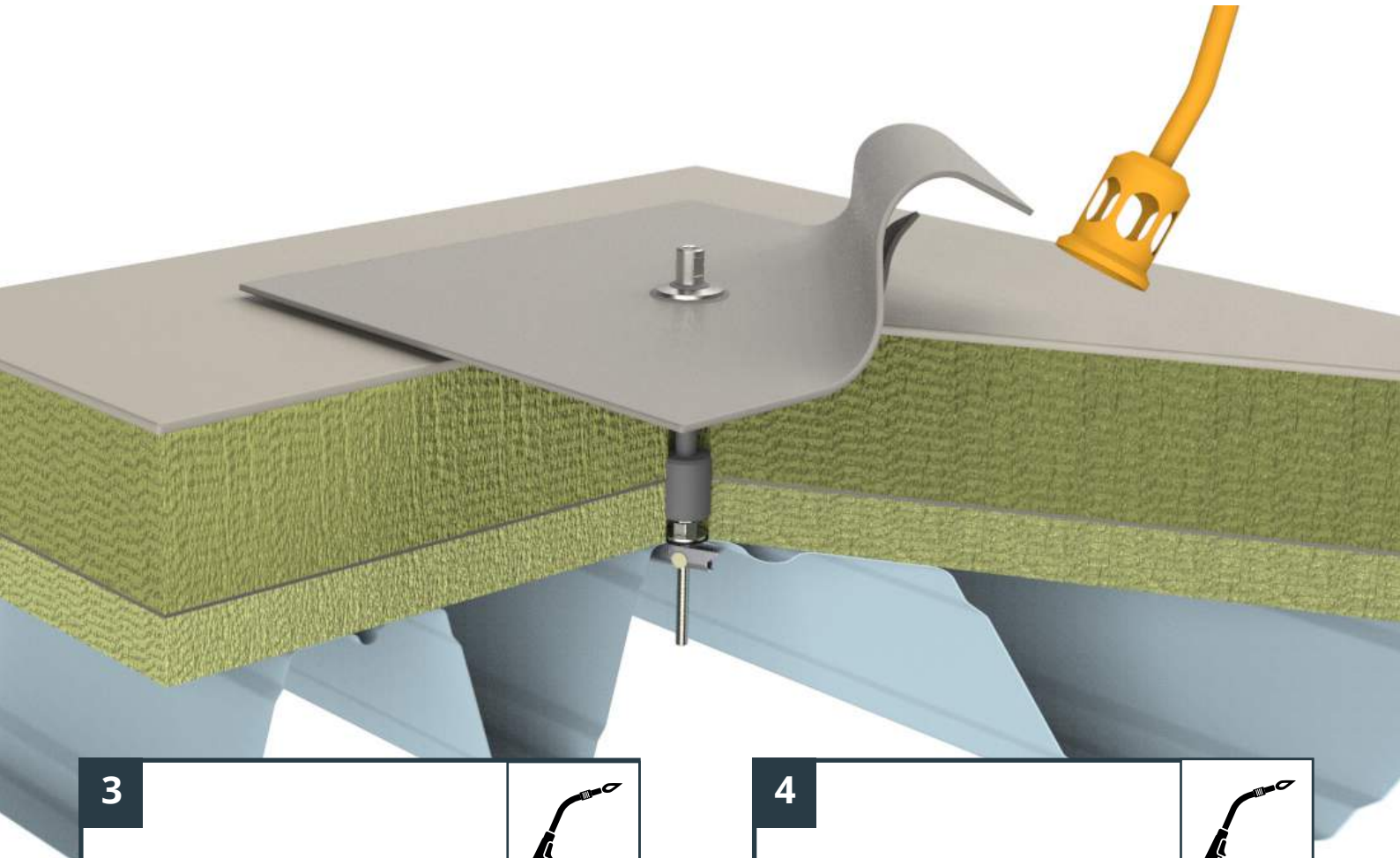


- Zet het M12-schroefgat (onderzijde dakconsole) op de afgeslepen draadstaaf.
- Draai de console totdat deze goed contact maakt met het bestaande dakoppervlak en totdat de beoogde richting van de console is bereikt.

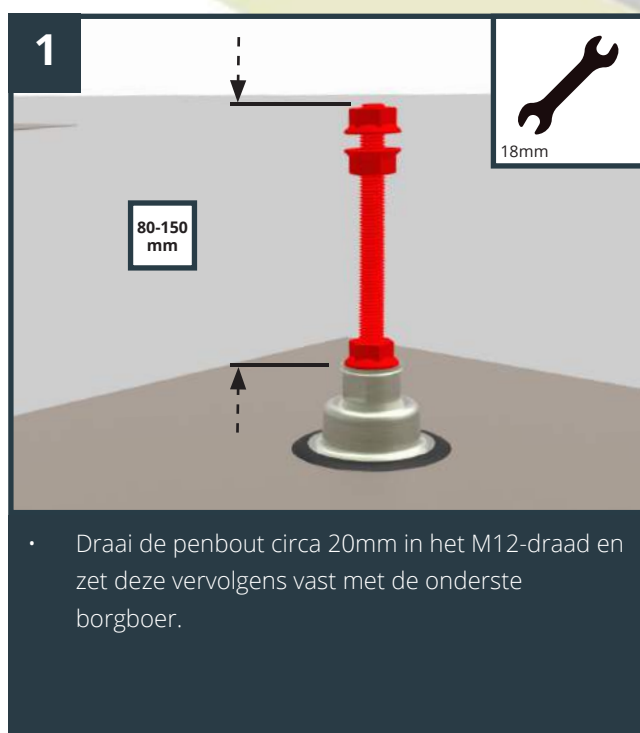
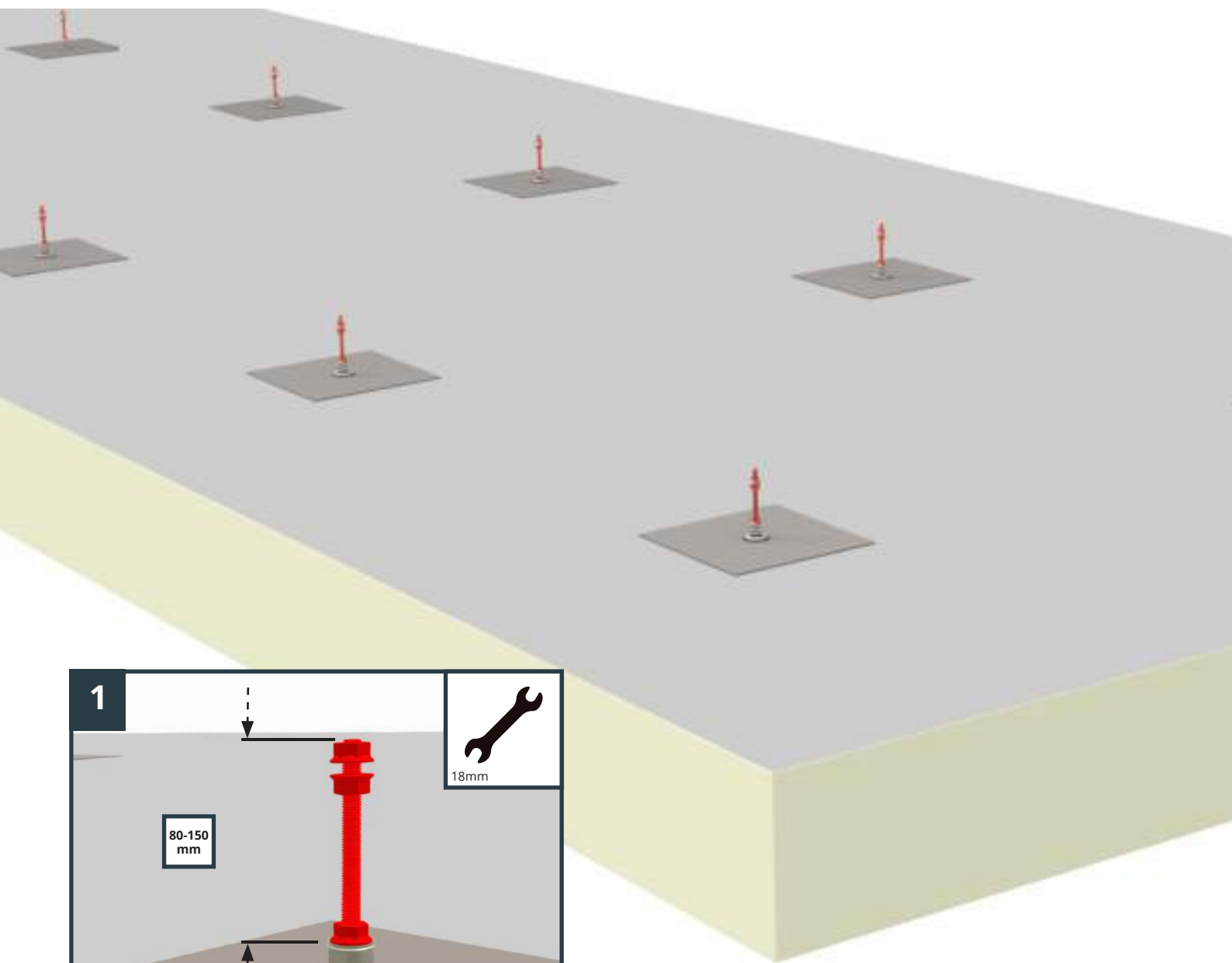


- Wij adviseren om de dakconsole zoals hierboven te installeren. Regenwater stroomt hierdoor makkelijk langs de opstaande rand van de dakbedekking.

H10. MONTEREN EN INWERKEN DAKCONSOLES



H11. INSTALLATIE PENBOUTEN



H12. INSTALLATIE MONTAGESET RAIL

Voordat je de montageset installeert, moet je de zonnepanelen waterpas uitlijnen. Localiseer daarvoor het hoogste punt van het dakoppervlak. Dit punt bepaalt de minimale afstand tussen het zonnepaneel en het dakoppervlak.



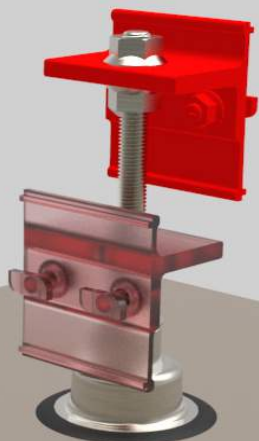
H12. INSTALLATIE MONTAGESET RAIL

LET OP:

Minimaal 50mm afstand tussen het zonnepaneel en de dakbedekking. Houd rekening met extra grind of sedum.



3

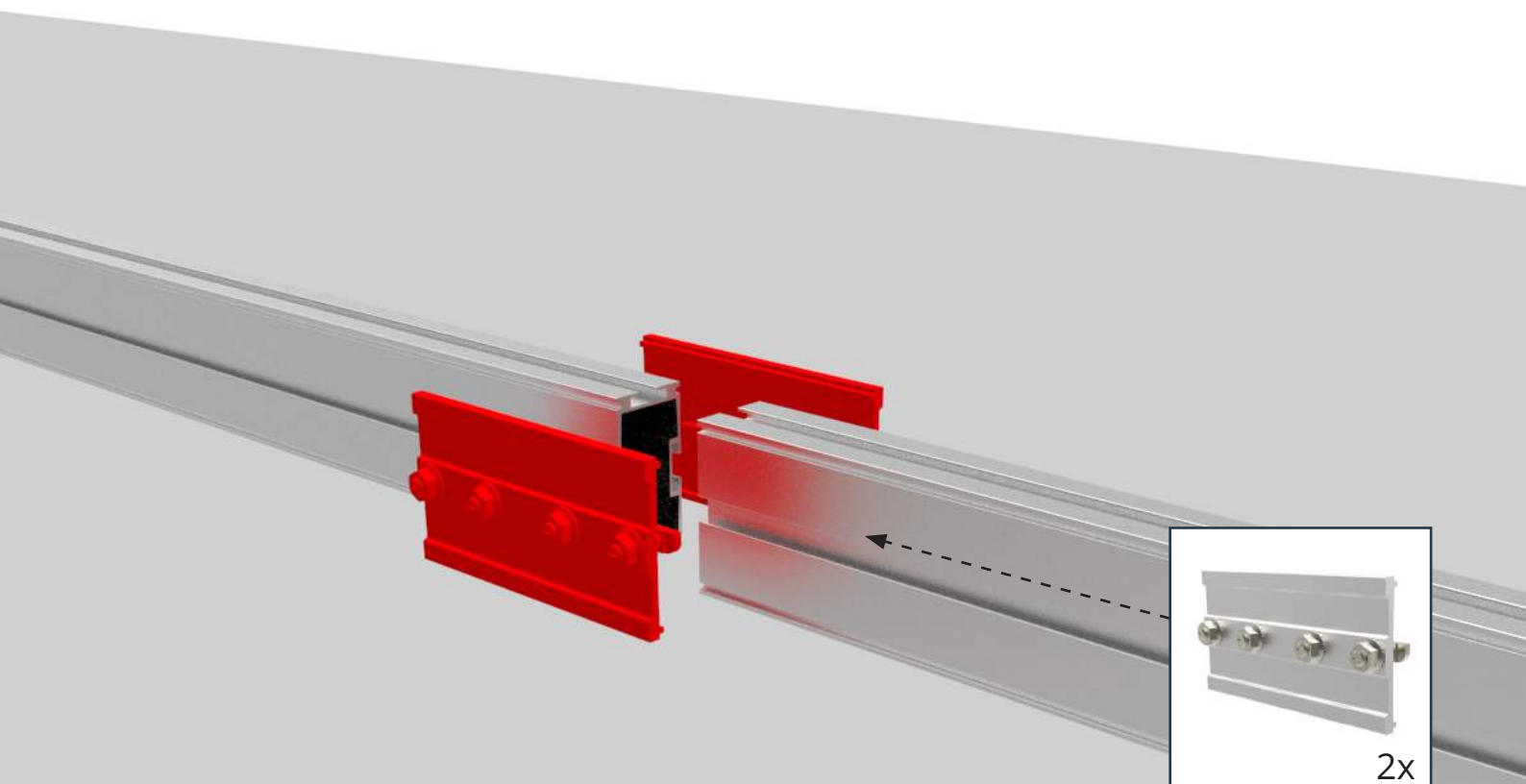


- De montagesets voor de rails zijn op diverse manieren te gebruiken.

4



H13. INSTALLATIE MONTAGERAILS



1

13mm

- Maak de rails onderling vast met de verbinders.
- Gebruik twee montagerail-verbinders per punt.
- Draai de hamerkopbouten 90 graden.
- Dit is vereist om de sterkte van het systeem te garanderen.

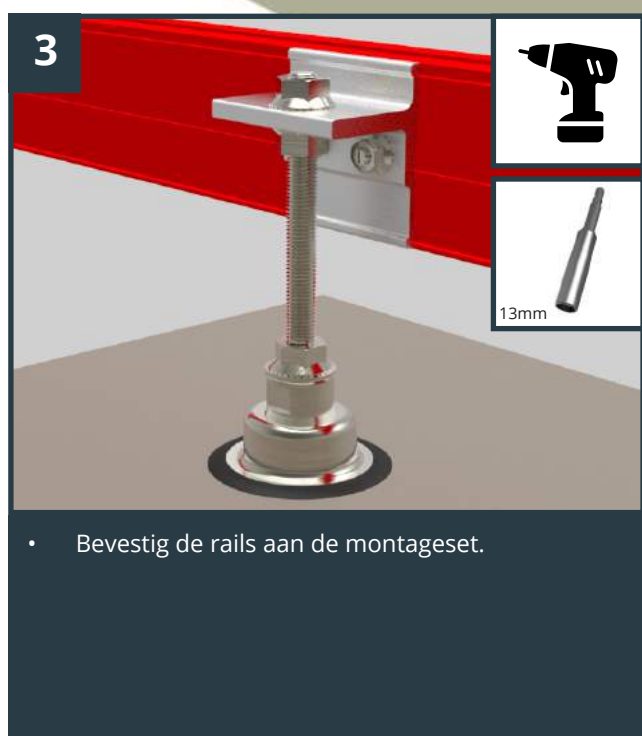
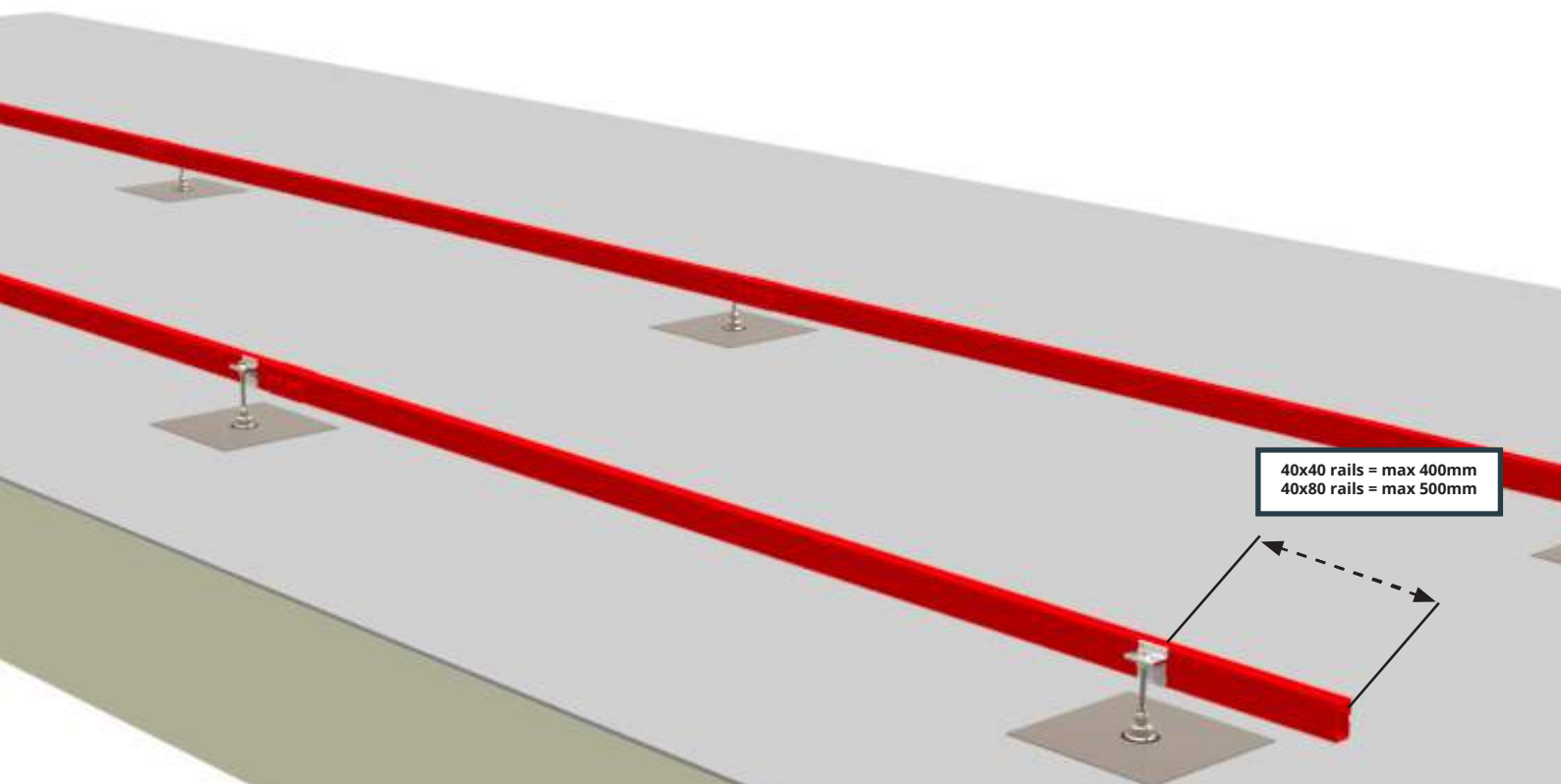
2

min 25mm

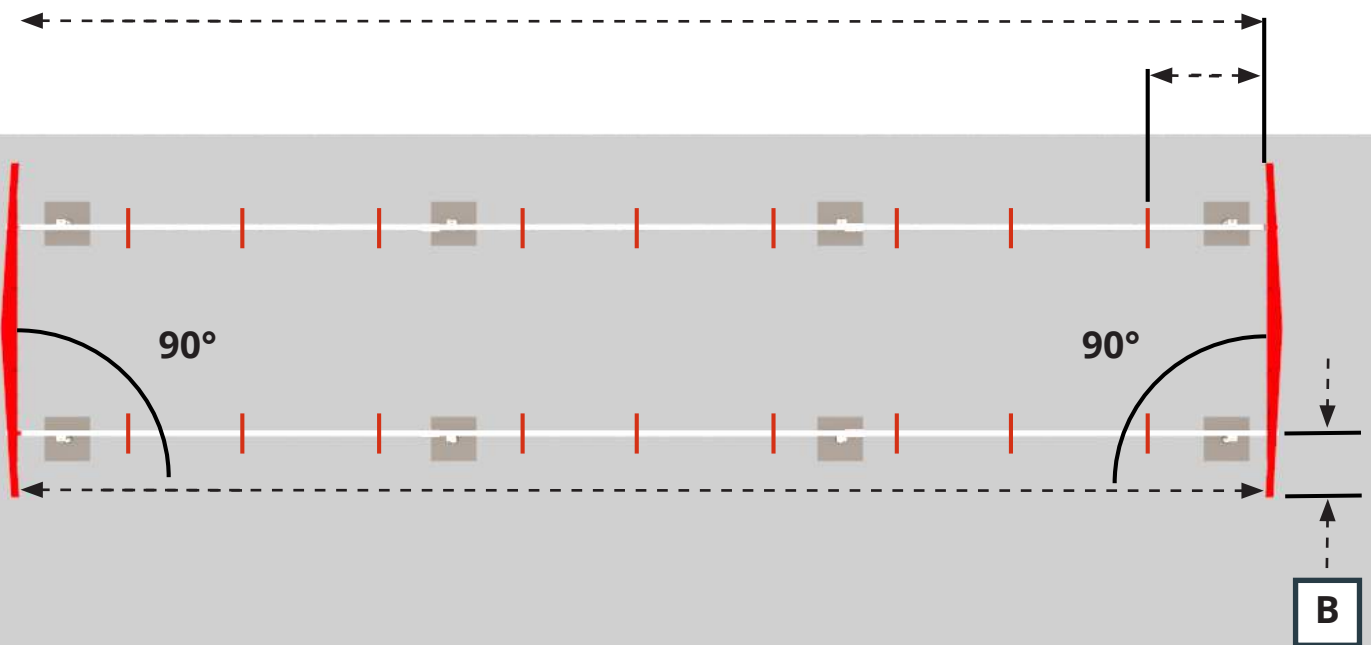
13mm

- Om de 12 zonnepanelen installeer je een dillatie verbinder. Bekijk de projecttekening voor de exacte locatie.

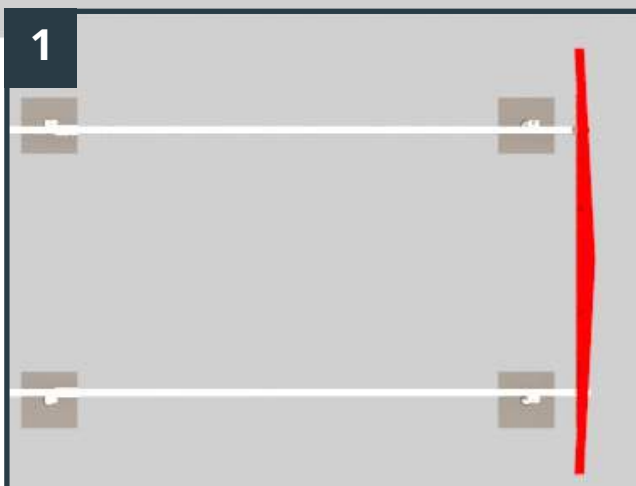
H13. INSTALLATIE MONTAGERAILS



H14. INSTALLATIE OOST/WEST FRAME

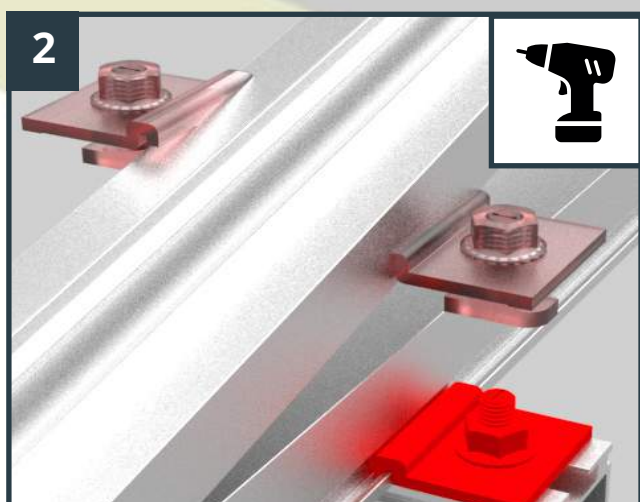
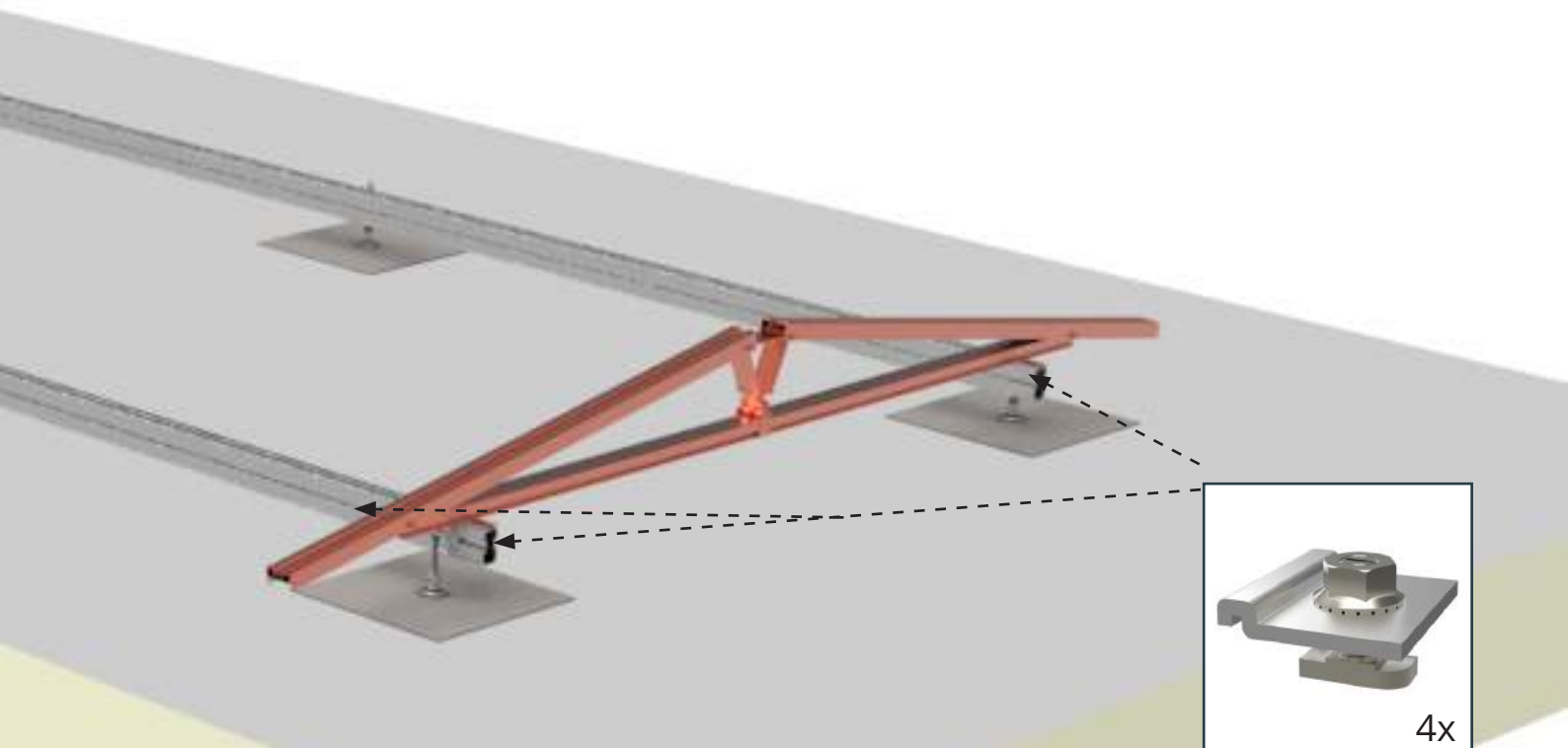


1

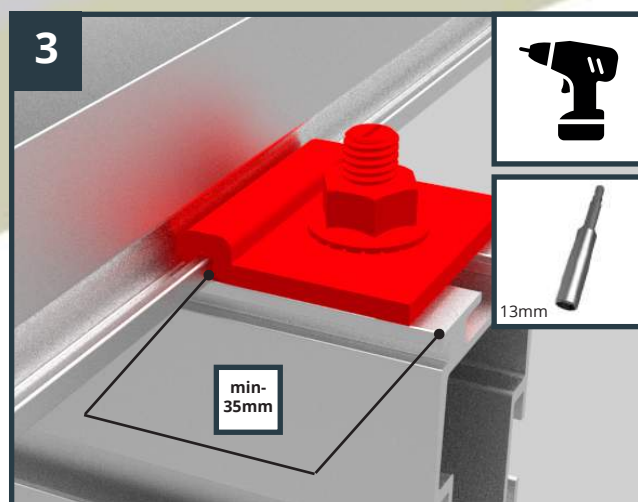


- Installeer eerst de buitenste oost/west frames.
- De frames mogen niet meer dan 200mm vanaf het midden worden verzet (B).
- De hoek van het frame is 90 graden ten opzichte van de lengterichting.

H14. INSTALLATIE OOST/WEST FRAME



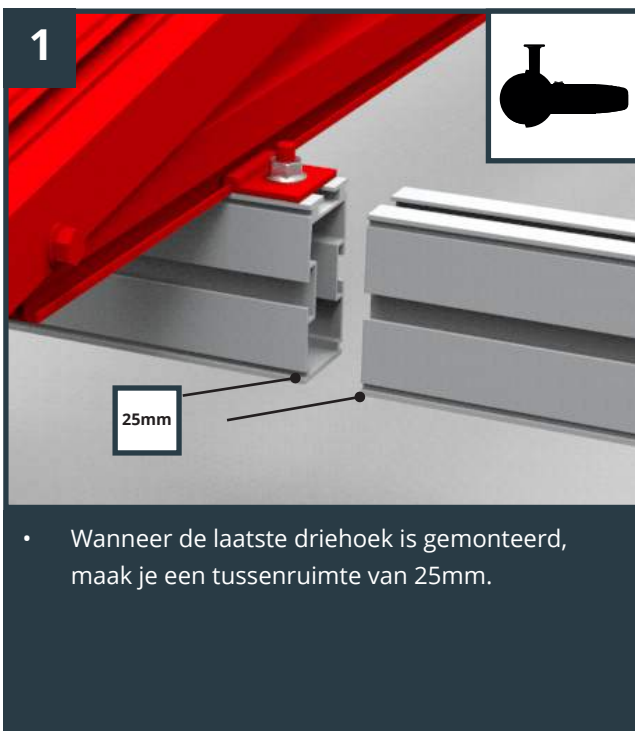
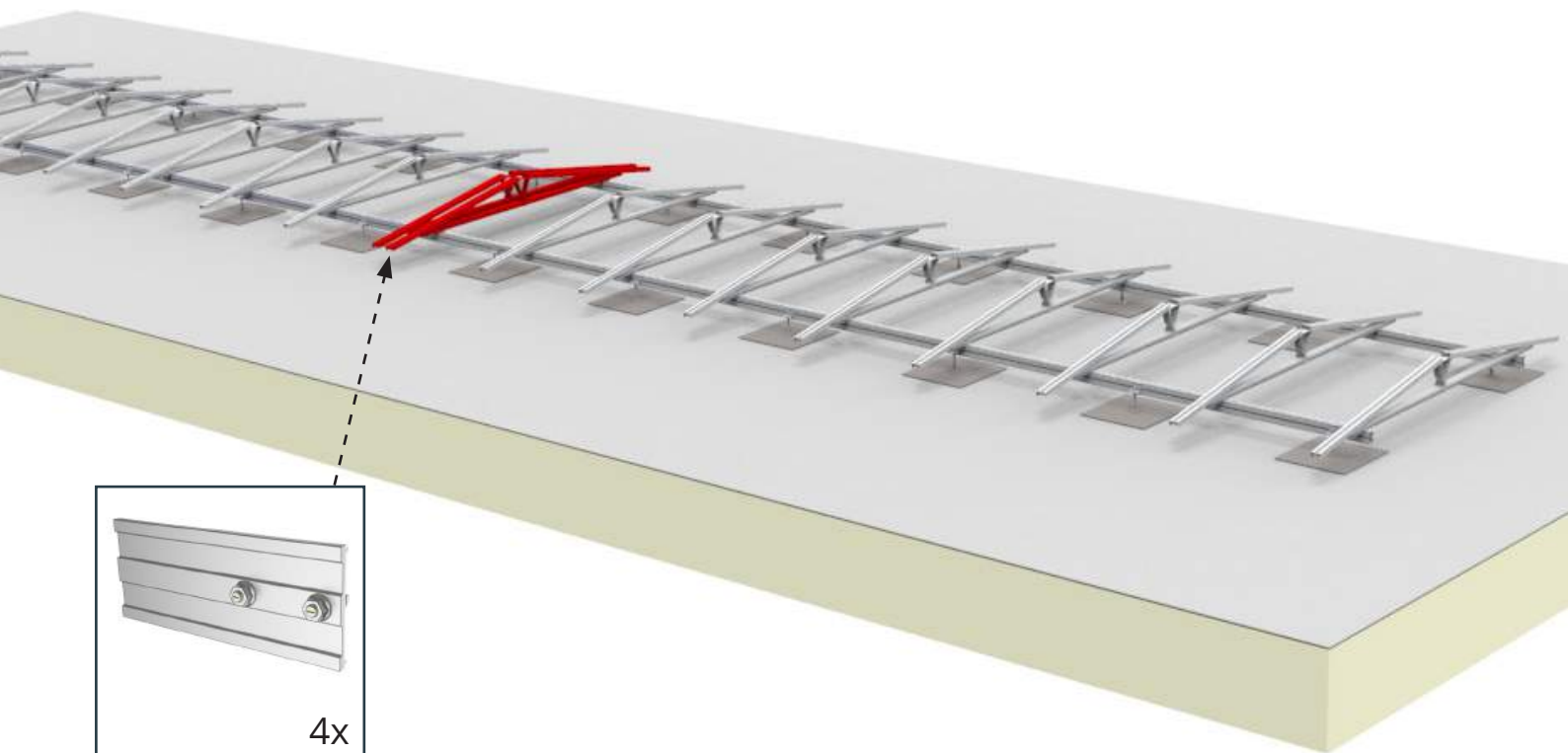
- Bevestig vier klemmen per frame.



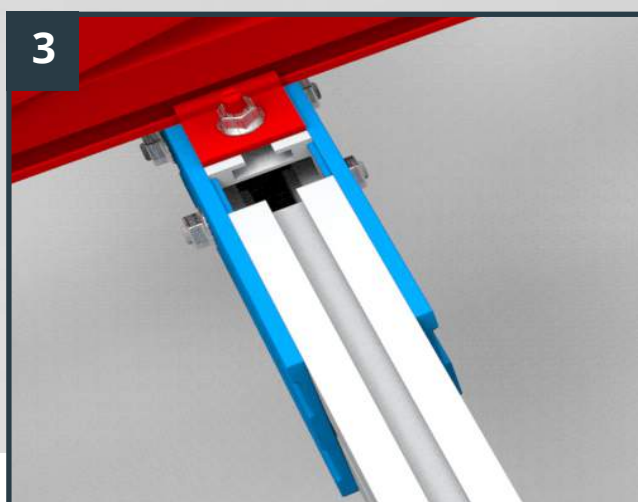
- Er zit minimaal 35mm tussen het uiteinde van het draagprofiel en het eerste oost/west frame.

H15. INSTALLATIE DUBBELE FRAMES

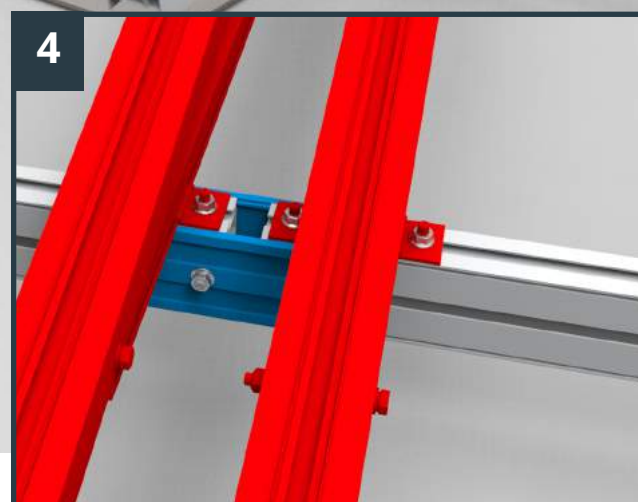
Is een opstelling langer dan 12,5 meter? Vanwege de thermische uitzetting is het vereist een scheiding aan te brengen tussen de draagprofielen.



H15. INSTALLATIE DUBBELE FRAMES

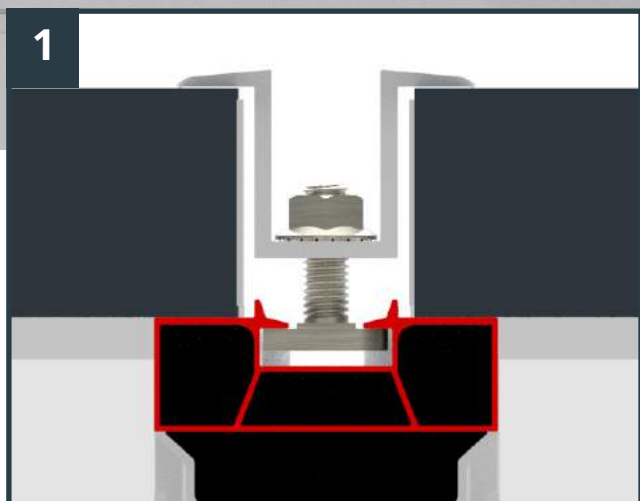
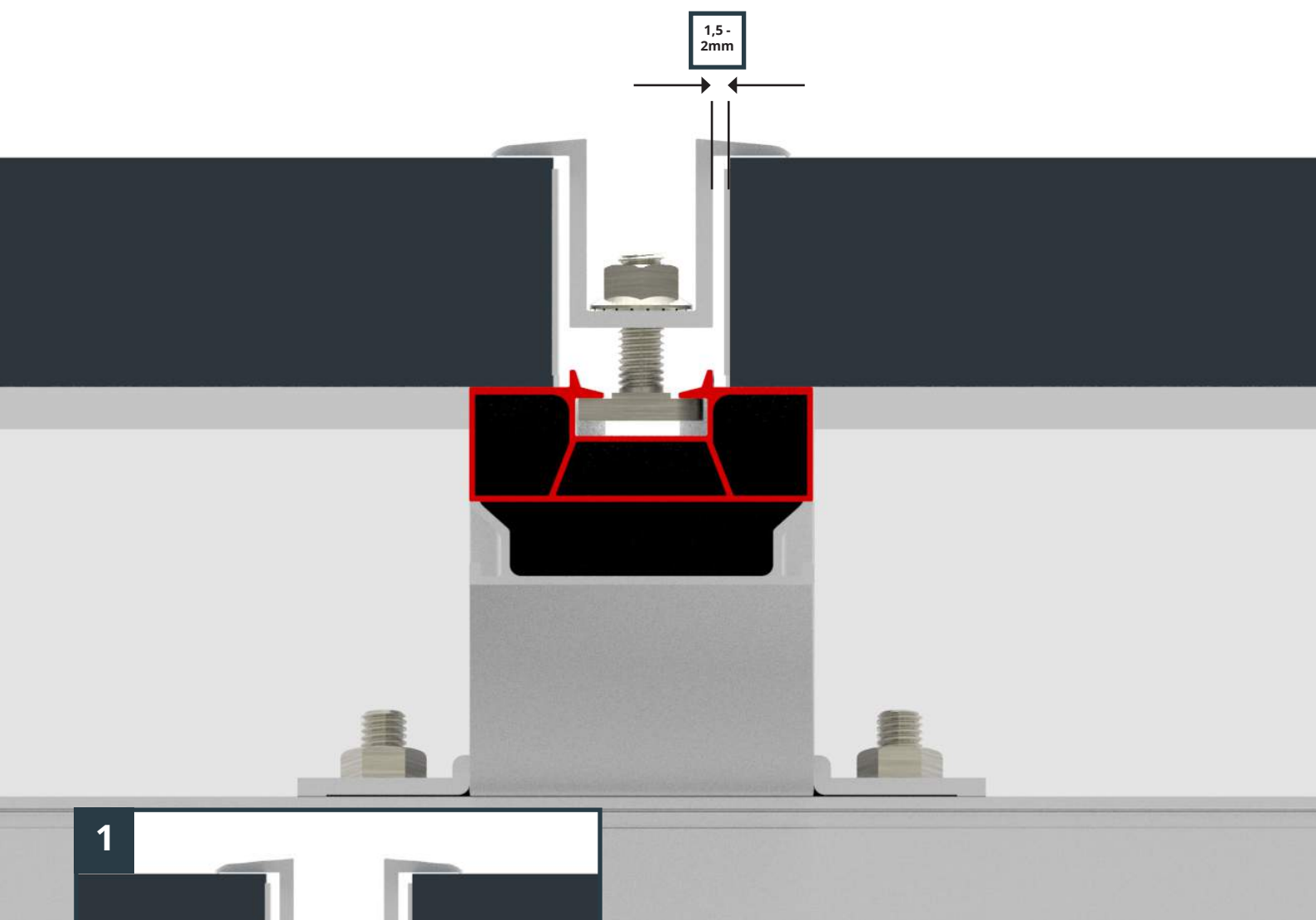


- Het is belangrijk dat de vastgezette bouten aan dezelfde kant van de rails zitten, zie afbeelding.



- Zodra alles vastzit, kun je de volgende driehoek plaatsen.

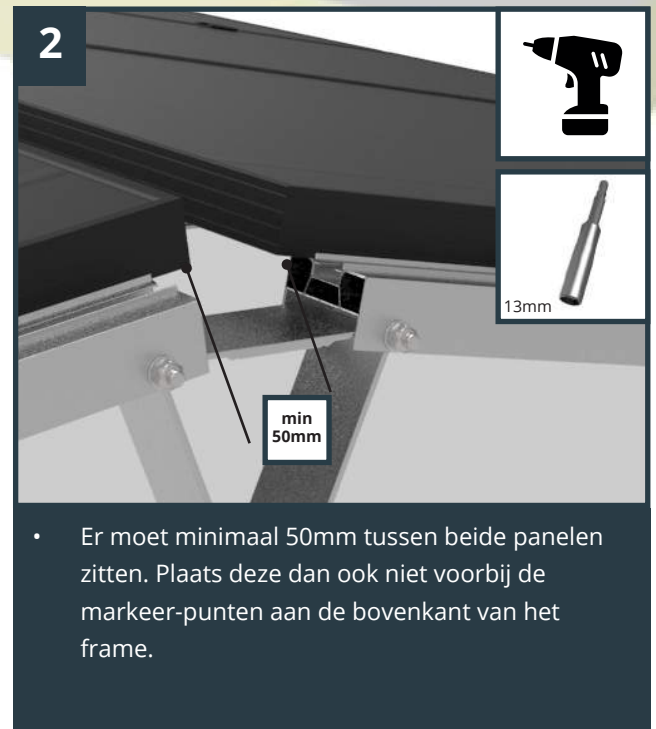
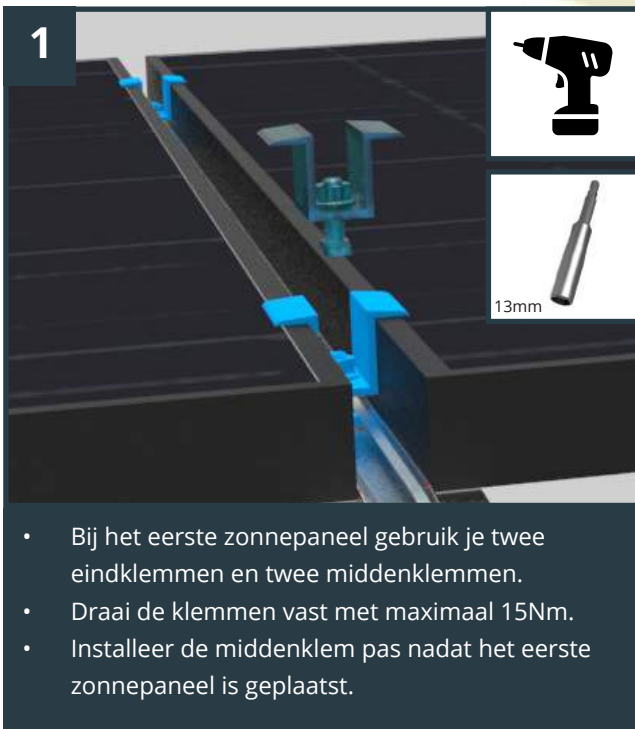
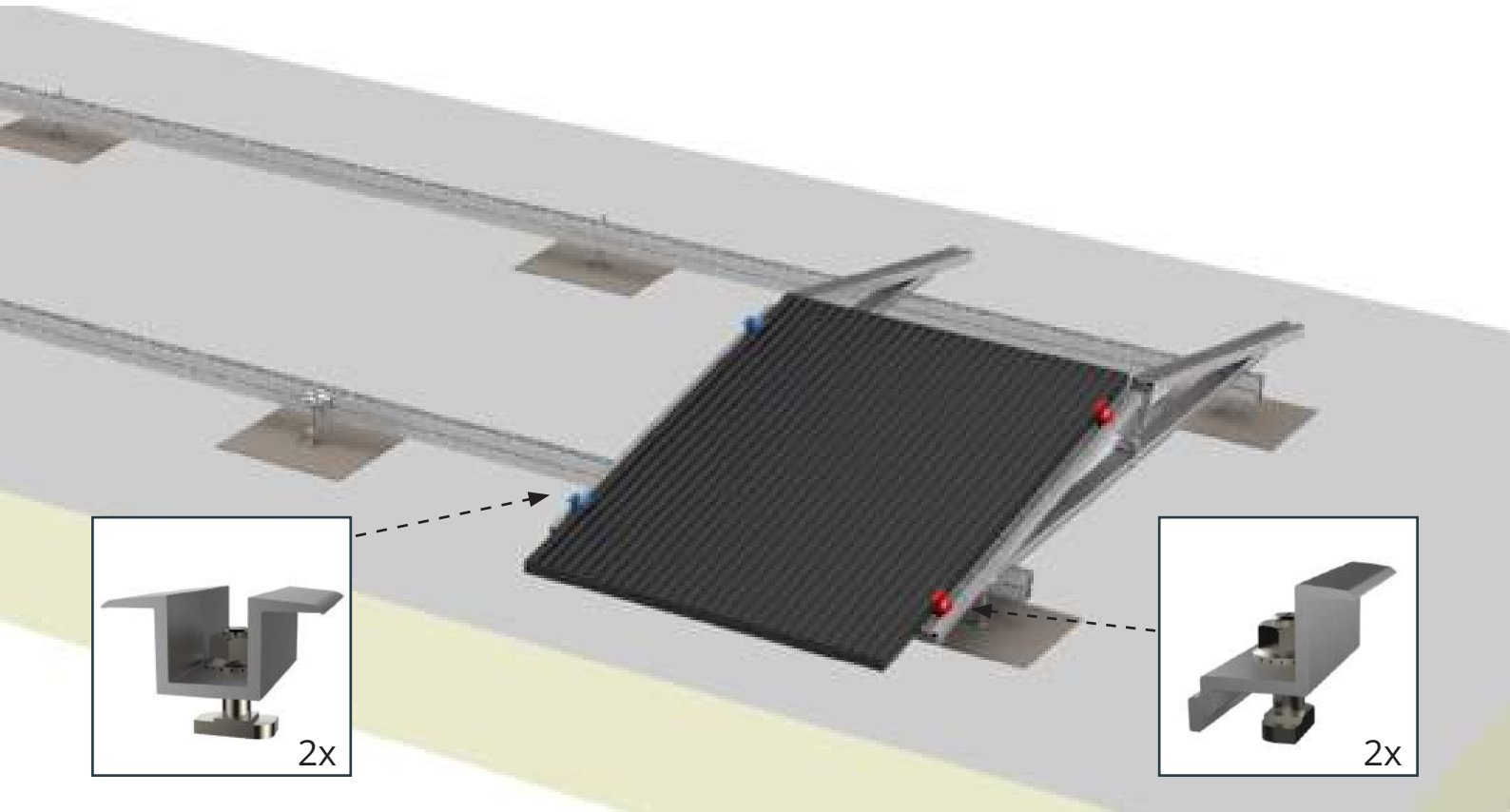
H16. INSTALLATIE TUSSEN KLEMMEN



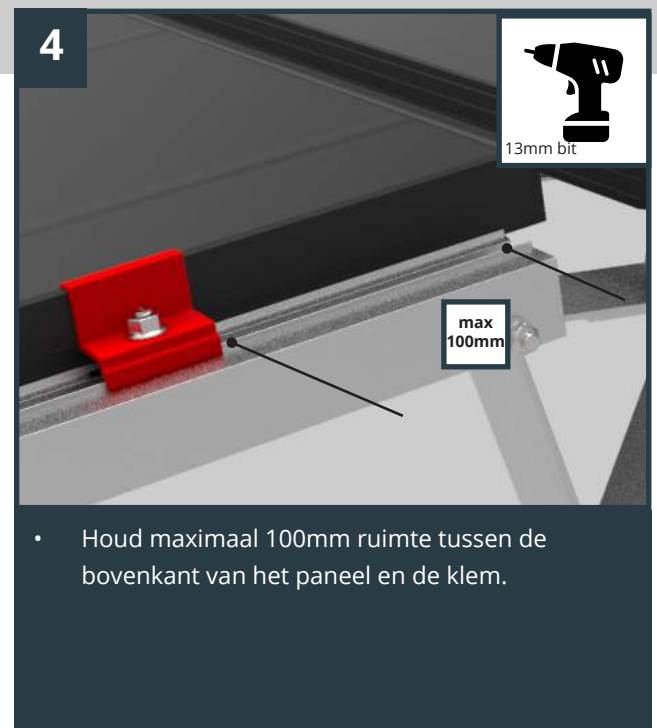
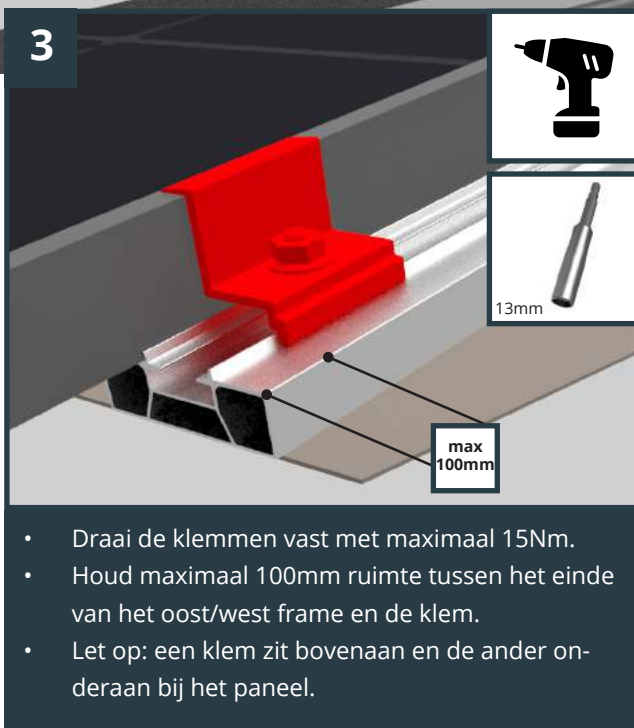
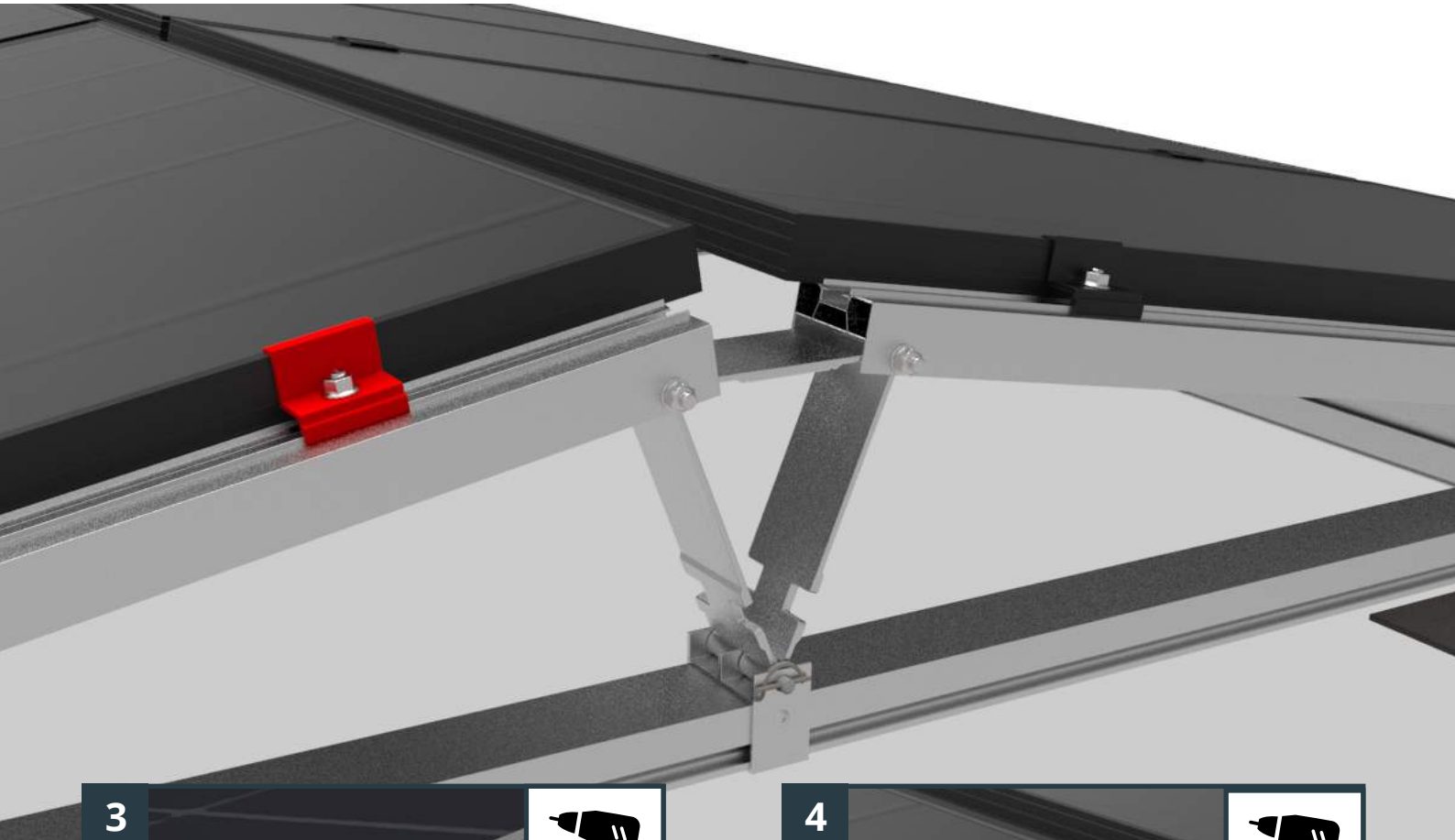
- Om de afstand van de tussenliggende frames te bepalen, gebruik je de rekensom:
paneelbreedte + 25mm + 1,5-2mm tussenruimte
tussen paneelklem en het zonnepaneel.

H17. INSTALLATIE ZONNEPANELEN

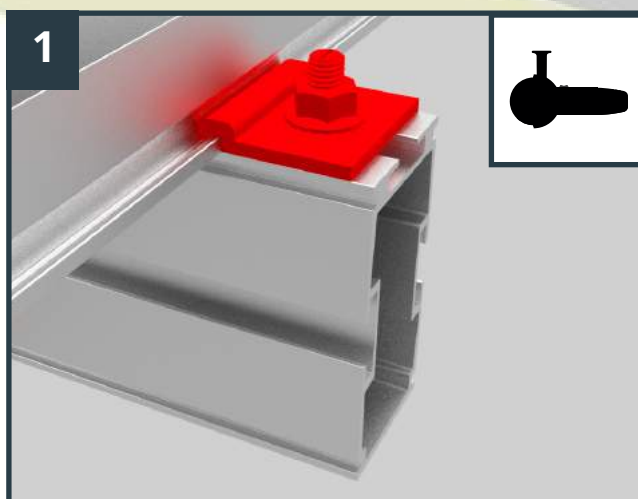
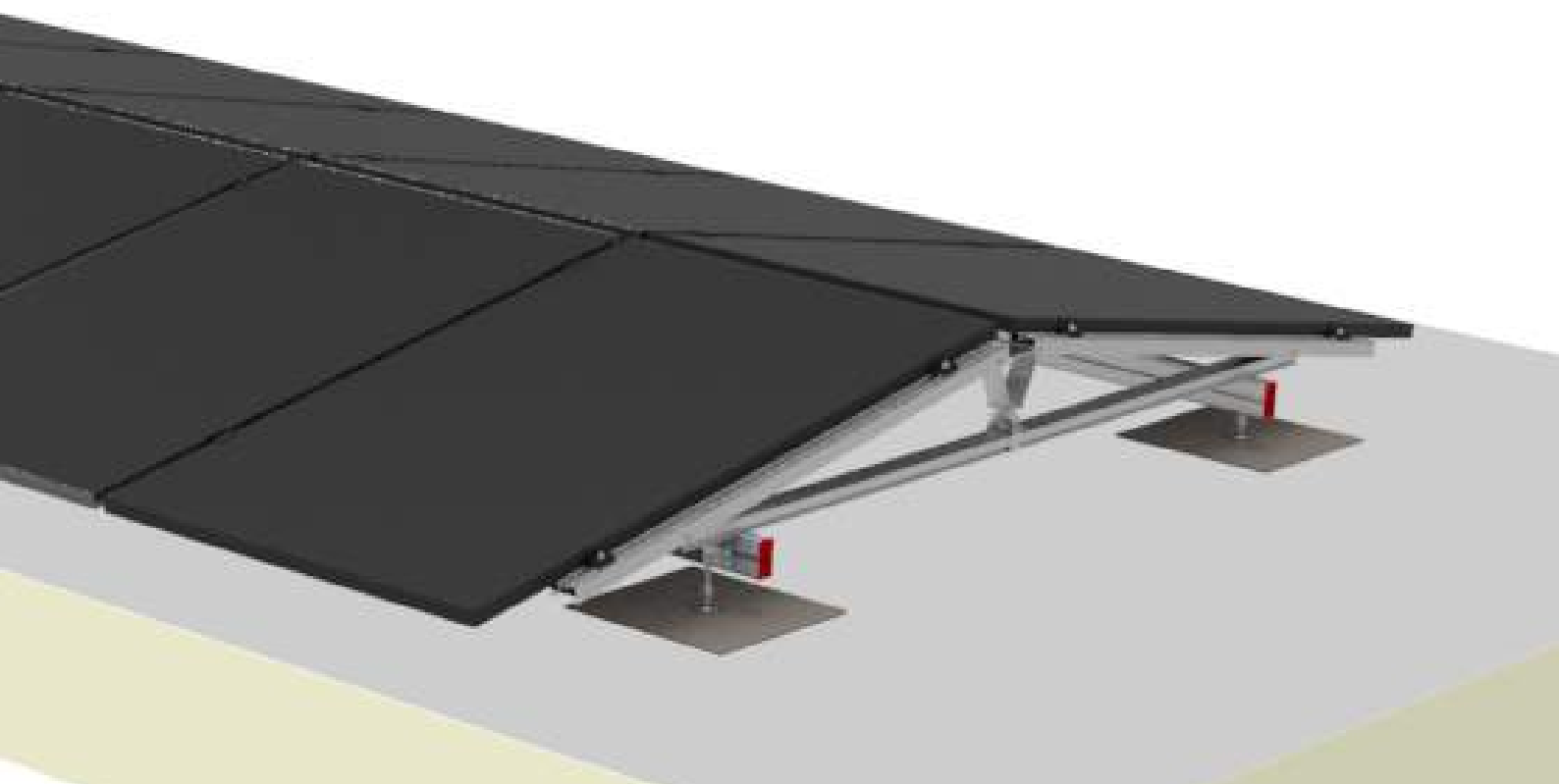
Plaats altijd eerst een zonnepaneel aan beide kanten van het oost/west frame voordat je met het tweede paneel start.



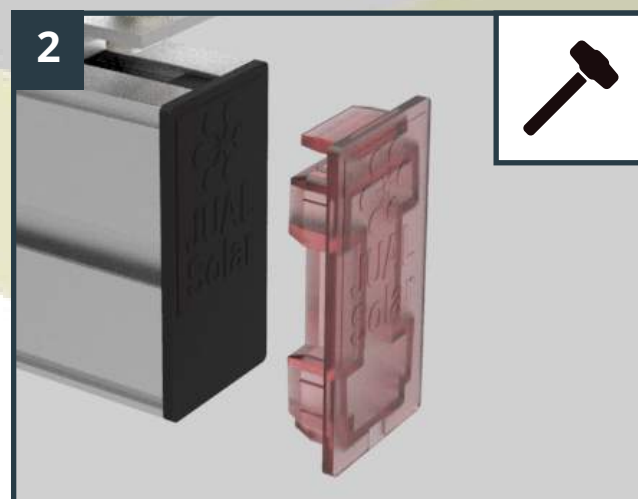
H17. INSTALLATIE ZONNEPANELEN



H18. INSTALLATIE EINDKAPPEN



- 1
- Zaag het draagprofiel af op de vereiste lengte.
 - Let op: zorg dat het hete slijpsel niet op de dakbedekking de zonnepanelen of vlambare materialen terecht komt.



- 2
- Bevestig de eindkap op het draagprofiel.



Heb je vragen?
Neem contact op via 058 - 288 47 39.

FIXNORDIC (VOORHEEN JUAL SOLAR) | TECHNEA DUURZAAM
Pallasweg 13 | 8938 AS | Leeuwarden